FreeSpace® DXA 2120 Digital Mixer/Amplifier

Bedienungsanleitung

BOSE®

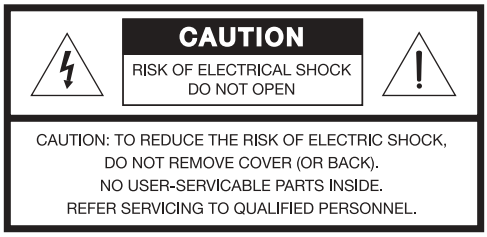
Sicherheitshinweise

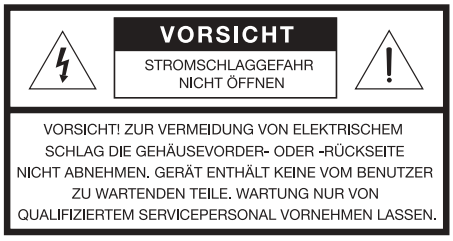
Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch.

Beachten Sie alle Hinweise sorgfältig. Diese Anleitung unterstützt Sie bei der Einrichtung und beim ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts und seiner modernen Funktionen. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung zum späteren Nachschlagen auf.

WARNUNG: *Um Brände und Stromschläge zu vermeiden, darf dieses Produkt weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden.*

WARNUNG: *Schützen Sie das Gerät vor tropfenden oder spritzenden Flüssigkeiten und stellen Sie keine mit Flüssigkeiten gefüllten Gefäße (z. B. Vasen) auf das Gerät. Wie bei allen elektronischen Geräten dürfen niemals Flüssigkeiten ins Innere gelangen. Dadurch kann es zu Fehlfunktionen oder Bränden kommen.*


CAUTION
RISK OF ELECTRICAL SHOCK
DO NOT OPEN
CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK,
DO NOT REMOVE COVER (OR BACK).
NO USER-SERVICABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED PERSONNEL.



Das Blitzsymbol mit der Pfeilspitze in einem gleichseitigen Dreieck weist den Benutzer auf nicht isolierte, gefährliche elektrische Spannung innerhalb des Gerätegehäuses hin. Es besteht die Gefahr von Stromschlägen!

Das Ausrufezeichen in einem gleichseitigen Dreieck, wie es auf dem Gerät angebracht ist, soll den Benutzer auf wichtige Bedienungs- und Wartungsanweisungen in dieser Bedienungsanleitung aufmerksam machen.

ACHTUNG: *Dieses Produkt muss an eine Steckdose mit Erdungsschutz angeschlossen werden.*

ACHTUNG: *Nehmen Sie keine Veränderungen am Gerät oder am Zubehör vor. Nicht autorisierte Veränderungen können die Sicherheit, die Erfüllung von Richtlinien und die Leistung des Geräts beeinträchtigen.*

WARNUNG: *Stellen Sie keine brennenden Kerzen und kein offenes Licht auf das Gerät.*

CE Dieses Produkt entspricht den Bestimmungen der EMV-Richtlinie 89/336/EWG und der Niederspannungs-Richtlinie 73/23/EWG. Die vollständige Konformitätserklärung ist einsehbar unter **www.Bose.com/static/compliance/index.html**.

Hinweis: *Falls Sie den Netzstecker oder eine Mehrfachsteckdose verwenden, um das Gerät von der Stromversorgung zu trennen, sollten Sie sicherstellen, dass Sie jederzeit auf den Stecker zugreifen können.*

Hinweis: *Das Produkt ist nicht für den Einsatz im Freien geeignet. Verwenden Sie es nur innerhalb von Gebäuden und nicht in Campingfahrzeugen, auf Booten oder in ähnlichen Umgebungen.*

Hinweis: *Stellen Sie eine Erdung her, bevor Sie den Netzstecker an eine Steckdose anschließen.*

Hinweis: *Schließen Sie es deshalb an eine leicht zugängliche Steckdose an, damit Sie es bei Störungen schnell vom Netz trennen können.*

Hinweis: *Schließen Sie das Gerät nur an eine leicht zugängliche Steckdose an, damit Sie es bei Störungen schnell vom Stromnetz trennen können.*

Inhalt

1.0 Einführung 5

1.1 Der digitale Bose® FreeSpace® DXA 2120-Mixer/Verstärker 5

1.2 Lieferumfang 5

1.3 Mixer/Verstärker-Zubehör 5

2.0 Beschreibung des Geräts 6

2.1 Vorderes Bedienfeld mit geöffneter Fachabdeckung 6
2.1.1 Bedienelemente des Systems 6
2.1.2 Fach mit Bedienelementen 6
2.1.3 Bedienelemente der Eingangskanäle 6

2.2 Vorderes Bedienfeld mit geschlossener Abdeckung 6

2.3 Rückwand 7
2.3.1 Eingänge für Audioquellen 7
2.3.2 Ausgänge 7
2.3.3 Eingang für Fernbedienungen 7
2.3.4 Stromversorgung 7
2.3.5 Kommunikation 7

3.0 Betriebsmodusoptionen 8

3.1 Betriebsmodusoptionen 8
3.1.1 Mixer-Modus 8
3.1.2 Stereo-Modus 9
3.1.3 Dual Mono-Modus 9

4.0 Installation des Geräts 10

4.1 Einführung 10

4.2 Mitgeliefertes Zubehör 10

4.3 Hinweise zum Aufstellen des Geräts 10

4.4 Aufstellen in einem Regal 10

4.5 Montage in einem Rack 10

4.6 Bedienteil (Zubehör) 11
4.6.1 Installation der Bedienteile 11
4.6.1.1 Weiteres benötigtes Zubehör (nicht mitgeliefert): 11
4.6.1.2 Montage 11
4.6.1.3 Empfohlene Kabellängen 11
4.6.1.4 Anschluss der Bedienteile 11
4.6.1.5 Kabeldiagramme der Bedienteile 12
4.6.1.6 Kabeldiagramme der Bedienteile 12

4.7 Kabeldiagramme des Systems 12
4.7.1 Eingänge LINE 1-4 12
4.7.1.1 RCA-Stecker 12
4.7.1.2 Euroblock-Anschlussstücke 13
4.7.2 Eingangsquelle DIRECT 13
4.7.3 Eingangsquelle PAGE 14
4.7.4 OUTPUT-Anschlussstücke 14
4.7.5 AUX-Anschlussstück 15

4.8 Netzanschluss 15
4.8.1 Einstellung der Eingangsspannung (120 bzw. 220-240V) 15
4.8.2 Sicherung 15
4.8.3 Netzanschluss 15

4.9 Gleichstromanschluss 15

5.0 Systemeinrichtung 16

5.1 Einführung in die Systemeinrichtung 16

5.2 Verfahren der Systemeinrichtung 16
5.2.1 Auswahl eines Betriebsmodus 16
5.2.2 Einstellen der Optionen des ausgewählten Modus 16

5.3 Einstellungen im Mixer-Modus 17
5.3.1 Zur Erinnerung: Änderungen werden in drei Schritten vorgenommen 17

5.4 Einstellungen im Stereo-Modus 22
5.4.1 Zur Erinnerung: Änderungen werden in drei Schritten vorgenommen 22

5.5 Einstellungen für den Dual Mono-Modus 26
5.5.1 Zur Erinnerung: Änderungen werden in drei Schritten vorgenommen 26

5.6 Übersicht über die Utility-Einstellungen 30

6.0 Bedienteile 31

6.1 Verwendung der Bedienteile 31
6.1.1 Hinweise zu den Bedienteilen bei unterschiedlichen Betriebsmodi 31
6.1.1.1 Verwendung der Bedienteile im Mixer-Modus 31
6.1.1.2 Verwendung der Bedienteile im Stereo-Modus 31
6.1.1.3 Verwendung der Bedienteile im Dual Mono-Modus 31

7.0 Fehlerbehebung 32

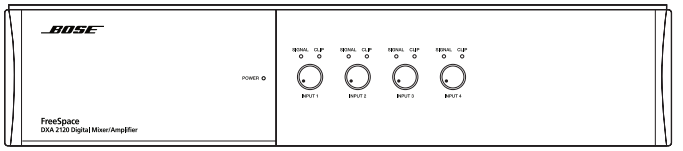
7.1 Technische Unterstützung 32

8.0 Referenz 33

8.1 Werkseitige Standardeinstellungen 33

1.0 Einführung

1.1 Der digitale Bose® FreeSpace® DXA 2120-Mixer/Verstärker



Der digitale Bose® FreeSpace® DXA 2120-Mixer/Verstärker kombiniert eine digitale Signalverarbeitung mit zwei verstärkten Ausgangskanälen. Das Gerät wurde als Mixer oder Router für professionelle Musikanwendungen entwickelt und verfügt über ein LCD-Feld sowie mehrere durch eine Frontblende verdeckte aber dennoch leicht zugängliche Bedienelemente.

Der Mixer/Verstärker weist sechs Eingänge auf. Dabei handelt es sich um vier Mikrofon-/Line-In-Eingänge sowie einen Page- und einen direkten Eingang. Der direkte Eingang setzt alle anderen Audioquellen an den Ausgangskanälen außer Kraft. Jeder Mikrofon/Line-In-Eingang verfügt sowohl über RCA- als auch über Euroblock-Anschlüsse.

Die beiden Ausgangskanäle sind für je 120 Watt an 4 Ohm ausgelegt. Bei der Nutzung von Anwendungen mit 70 bzw. 100 Volt muss das Gerät mithilfe einer Brücke korrekt eingestellt werden. In diesem Fall werden die Ausgänge mit 100 Watt pro Kanal betrieben. Darüber hinaus steht ein dritter Ausgang als Auxiliary-Ausgang zur Verfügung.

Weitere Funktionen sind:

- **Signal-Mixing:** In Mixer-Modus können die vier Eingänge gleichzeitig an jedem der drei Ausgänge kombiniert werden.
- **Signal-Routing:** Im Dual Mono-Modus werden ein oder zwei Eingänge auf einen der beiden Standardausgänge in unterschiedlichen Zonen geschaltet und können per Fernbedienung ausgewählt werden. Bei Stereo Select laufen zwei Stereoquellen zu je einer Ausgangszone und können per Fernbedienung ausgewählt werden.
- **Opti-voice® Paging:** Ermöglicht einen sanften Übergang zwischen Musik- und Page-Signalen.
- **Dynamische Aussteuerung:** Erhält die Tonbalance bei allen Wiedergabelautstärken.
- **Bose Lautsprecher-EQs:** Ermöglicht die Aussteuerung von Bose-Lautsprechern.
- **AGC (Automatische Verstärkungsregelung):** Wenn diese Funktion aktiviert ist, werden Quellen mit niedriger Lautstärke (Mikrofone mit geringer Empfindlichkeit) ausgeglichen.
- **Raumabhängige Aussteuerung:** Ermöglicht die einfache Einstellung der Tonbalance in jeder Zone.
- **Kommunikations-Port:** Ein serieller RS-232-Anschluss für System-Updates.
- **Reservestromversorgung:** Anschluss für eine Reservestromquelle mit +24 V Gleichstrom.

1.2 Lieferumfang

Im Lieferumfang enthaltene Anschlussstücke:

- **3-polige Eingangsanschlussstücke:** (4) für den Anschluss von Audioquellen an die vier Mikrofon/Line-In-Euroblock-Eingänge.
- **4-polige Eingangsanschlussstücke:** (2) für den Anschluss an den Page- und den direkten Eingang.
- **6-poliges Eingangsanschlussstück:** (1) für den Anschluss der Bedienteile am Fernbedienungseingang.
- **5-polige Eingangsanschlussstücke:** (2) für den Anschluss der Lautsprecher.
- **3-poliges Eingangsanschlussstück:** (1) für den Anschluss von Geräten am Auxiliary-Ausgang.

Zubehör für das Aufstellen bzw. die Montage:

- **4 rutschfeste Gummifüße:** zum Aufstellen des Geräts auf einer festen, ebenen Oberfläche.
- **2 Rack-Halter:** mit Montageschrauben für die Installation des Geräts in einem Rack.

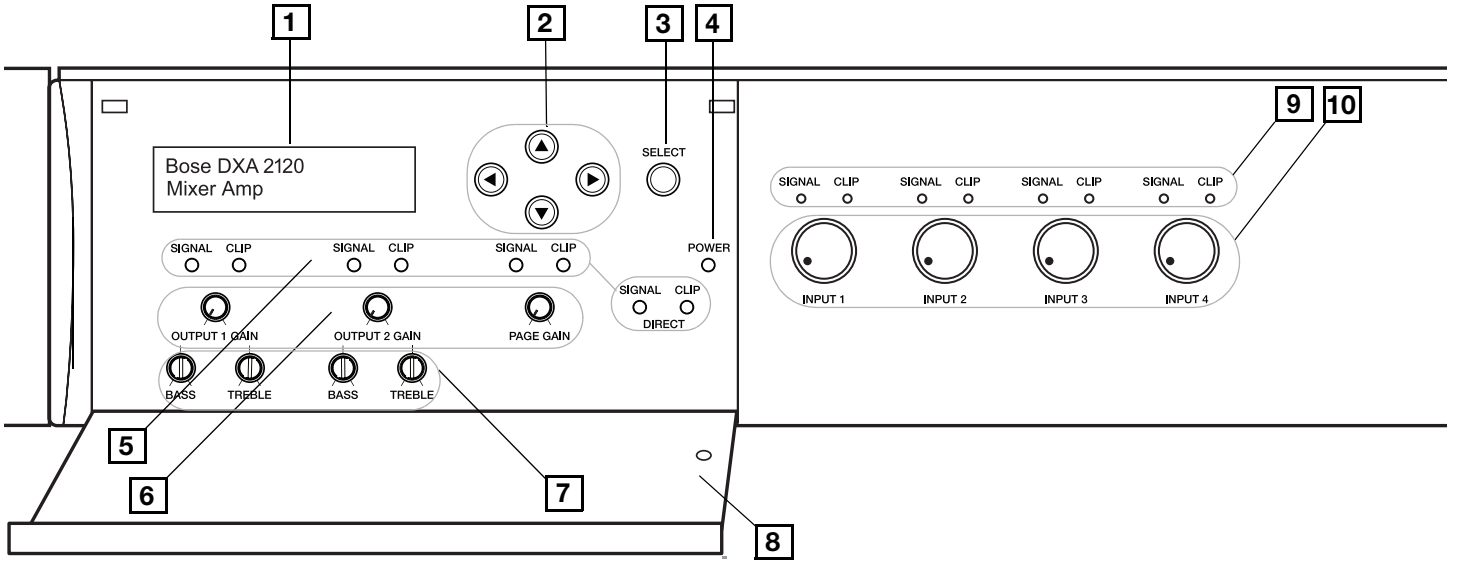
1.3 Mixer/Verstärker-Zubehör

Anwendungsspezifisches Bose-Zubehör:

- **Bose®-Bedienteil zur Lautstärkeregelung**
  Bedienteil zur Lautstärkeregelung, passend für genormte Doppelverteilerdosen.
- **Bose®-Bedienteil zur Lautstärkeregelung mit A/B-Umschalter**
  Bedienteil zur Lautstärkeregelung, passend für genormte Doppelverteilerdosen. Enthält neben der Lautstärkeregelung einen Schalter zur Auswahl der Klangquelle.

2.0 Beschreibung des Geräts

2.1 Vorderes Bedienfeld mit geöffneter Fachabdeckung



2.1.1 Bedienelemente des Systems

1 **LCD-Feld** – Anzeige der Menüauswahl für die Prüfung und die Konfiguration der Systemeinstellungen.

2 **Navigationstasten** – Navigation durch die Systemmenüs und Auswahl der Optionen entsprechend der Anzeige im LCD-Feld.

3 **SELECT-Taste** – Bestätigung der Auswahl und der Einstellungen in den Systemmenüs.

4 **POWER-LED** – Ein blaues Licht zeigt an, dass das Gerät eingeschaltet ist. Ist das Gerät ausgeschaltet, leuchtet diese LED nicht.

5 **SIGNAL- und CLIP-LEDs** – Anzeige des Signalstatus von OUTPUT 1 (Ausgang 1), OUTPUT 2 (Ausgang 2), PAGE (Page-Eingang) und DIRECT (direkter Eingang).

SIGNAL-LED aus = Kein Signal

SIGNAL-LED leuchtet grün = Signal liegt an

CLIP-LED aus = Kein Clipping

CLIP-LED leuchtet rot = Clipping

6 **GAIN-Drehknöpfe**– Aussteuerung für OUTPUT 1, OUTPUT 2 und PAGE.

7 **BASS- und TREBLE-Drehknöpfe** – Toneinstellung für OUTPUT 1 und OUTPUT 2.

2.1.2 Fach mit Bedienelementen

8 **Fachabdeckung** – Verdeckt die Bedienelemente.

2.1.3 Bedienelemente der Eingangskanäle

9 **SIGNAL- und CLIP-LEDs** – Anzeige des Signalstatus der Eingänge 1-4.

SIGNAL-LED aus = Kein Signal

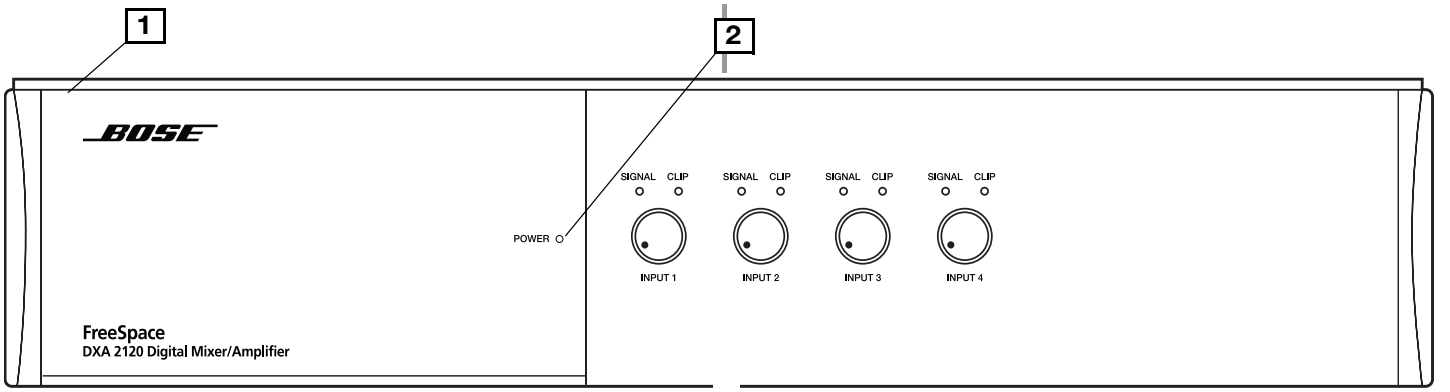
SIGNAL-LED leuchtet grün = Signal liegt an

CLIP-LED aus = Kein Clipping

CLIP-LED leuchtet rot = Clipping

10 **GAIN-Drehknöpfe** – Aussteuerung für INPUT 1 bis INPUT 4.

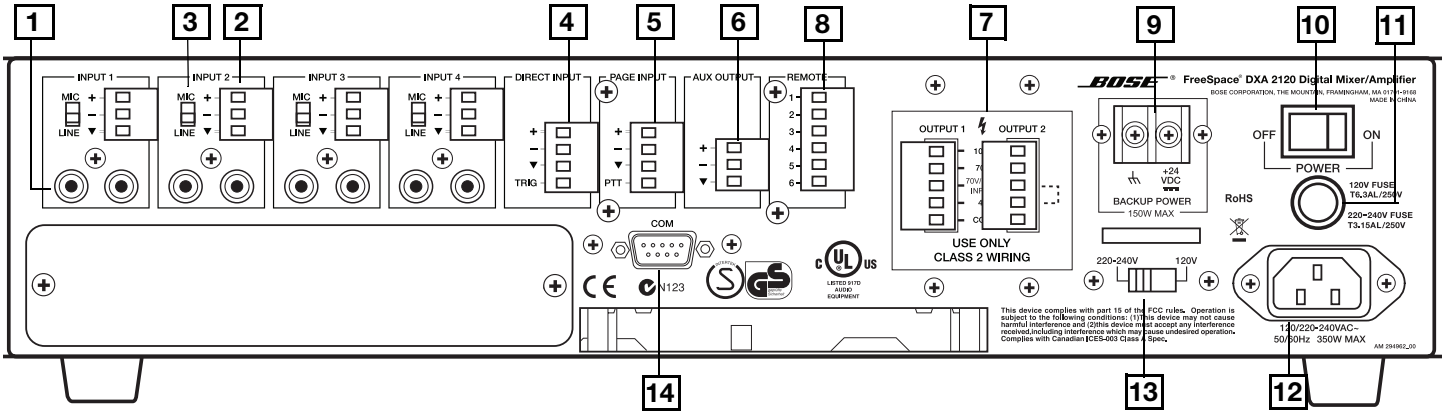
2.2 Vorderes Bedienfeld mit geschlossener Abdeckung



1 **Abdeckung** – Ermöglicht den Zugang zu den Bedienelementen des Systems.

2 **Sichtfenster für POWER-LED** – Ermöglicht die Sicht auf die POWER-LED.

2.3 Rückwand



2.3.1 Eingänge für Audioquellen

1 **LINE INPUTS** – 2 asymmetrische RCA-Audiobuchsen pro Eingang (intern zu Mono zusammengefasst).

2 **MIC/LINE INPUTS** – Symmetrische Euroblock-Audioeingangsbuchsen. Eine pro Eingang.

3 **MIC/LINE-Schalter** – Anpassung an die richtige Signalstärke, die mit den vier Euroblock-Eingangsbuchsen verwendet wird. (Mikrofone müssen an Euroblock-Eingänge angeschlossen werden.)

4 **DIRECT INPUT** – Symmetrischer Übersteuerungseingang.

5 **PAGE INPUT** – Symmetrischer Audioeingang.

2.3.2 Ausgänge

6 **AUX OUTPUT** – Line-Signalausgang für andere verstärkte Geräte.

7 **OUTPUTS 1 und 2** – Lautsprecheranschlüsse für zwei Aktivausgänge (Betrieb mit 70 bzw. 100 V oder 4 Ohm).

2.3.3 Eingang für Fernbedienungen

8 **REMOTE** – Eingang für die Fernbedienung zur Lautstärkeregelung mit und ohne A/B-Umschalter.

2.3.4 Stromversorgung

9 **BACKUP POWER** – Anschluss für eine Reservestromquelle.

10 **POWER OFF/ON** – Netzschalter.

11 **FUSE** – Sicherung: 120V T6.3AL/250V oder 220-240V T3.15AL/250V.

12 **Netzanschluss** – Anschluss für das Netzkabel.

13 **Umschalter zwischen 220-240V und 120V** – Ermöglicht die Umschaltung der Eingangsspannung zwischen 120V und 220-240V. Dieser Umschalter steht bei 100V-Wechselstromgeräten nicht zur Verfügung.

2.3.5 Kommunikation

14 **COM** – Serieller RS-232-Anschluss für System-Updates.

3.1 Betriebsmodusoptionen

Bevor Sie andere Geräte anschließen, müssen Sie entscheiden, wie die Audioquelle im Gerät weitergeleitet werden soll. Dies ist davon abhängig, ob im betreffenden Bereich eine oder zwei Zonen vorgesehen sind. Außerdem ist die Art der gewünschten Abdeckung ebenso entscheidend wie die verwendeten Audioquellen.

Der Mixer/Verstärker kann in drei unterschiedlichen Modi betrieben werden:

- Mixer-Modus

  In Mixer-Modus kann das System die bis zu vier Mikrofon/Line-In-Eingänge in die beiden für eine oder zwei Zonen vorgesehenen Ausgänge mischen.

- Stereo-Modus

  Im Stereo-Modus laufen bis zu zwei angeschlossene Stereoquellen zu je einem Ausgangskanal. Damit bietet das System Stereosound für eine Ausgangszone. Lesen Sie dazu den Abschnitt „Stereo-Modus“ auf Seite 9.

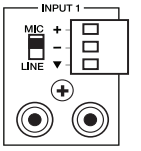
- Dual Mono-Modus

  Bei Dual Mono werden bis zu zwei Eingangsquellen an je einen der beiden Ausgangskanäle angeschlossen. Dies ermöglicht die Audiowiedergabe in zwei Zonen. Lesen Sie dazu den Abschnitt „Dual Mono-Modus“ auf Seite 9.

3.1.1 Mixer-Modus

Line-In-Audioquellen können über die RCA-Buchsen oder mithilfe von Euroblock-Anschlussstücken angeschlossen werden. Das System fasst die beiden RCA-Kanäle jedes Eingangs zu einem Mono-Kanal zusammen.

Mikrofone müssen mithilfe von Euroblock-Anschlussstücken angeschlossen werden. Achten Sie dabei darauf, dass der MIC/LINE-Schalter auf MIC eingestellt ist.



Im Mixer-Modus können die Audioquellen, wie im Folgenden dargestellt, entweder zu einem Ausgang oder zu beiden Ausgängen geleitet werden.

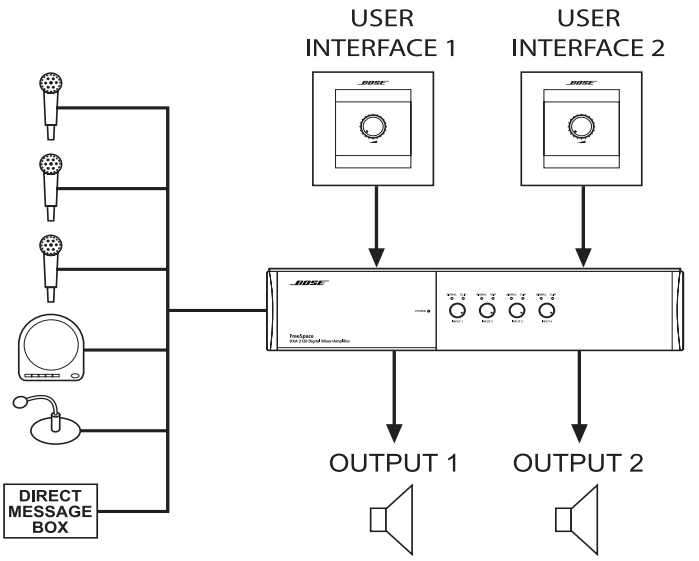
Source 1 → INPUT 1 → OUTPUT 1 and/or 2
Source 2 → INPUT 2 → OUTPUT 1 and/or 2
Source 3 → INPUT 3 → OUTPUT 1 and/or 2
Source 4 → INPUT 4 → OUTPUT 1 and/or 2

Die Audioquellen können auch unabhängig voneinander zum Auxiliary-Ausgang geroutet werden.

Im normalen Betrieb werden die Aussteuerungen von OUTPUT 1 und OUTPUT 2 verwendet, um die Verstärkung von OUTPUT 1 bzw. OUTPUT 2 zu steuern. In diesem Modus steht die Option MASTERVOL LINKED zur Verfügung, mit der die Aussteuerung von OUTPUT 1 so konfiguriert ist, dass die Verstärkung von OUTPUT 1 und 2 zusammen gesteuert wird.

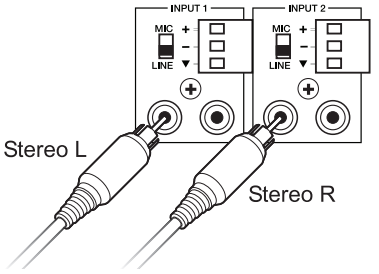
Hinweis: *Bei Verwendung eines Bedienteils ist die Steuerung der Ausgangspegel am Gerät deaktiviert.*

Es können ein oder zwei Bedienteile zur Lautstärkeregelung verwendet werden. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Hinweise zu den Bedienteilen bei unterschiedlichen Betriebsmodi“ auf Seite 31.



3.1.2 Stereo-Modus

Line-In-Audioquellen können über die RCA-Buchsen oder mithilfe von Euroblock-Anschlussstücken angeschlossen werden. Wenn Sie eine Stereoquelle über die RCA-Buchsen anschließen möchten, müssen Sie entweder die beiden linken oder die beiden rechten RCA-Buchsen zweier INPUT-Kanäle verwenden.



Im Stereo-Modus ist das Routing festgelegt:

Source 1 Left → INPUT 1 → OUTPUT 1
Source 1 Right → INPUT 2 → OUTPUT 2
Source 2 Left → INPUT 3 → OUTPUT 1
Source 2 Right → INPUT 4 → OUTPUT 2

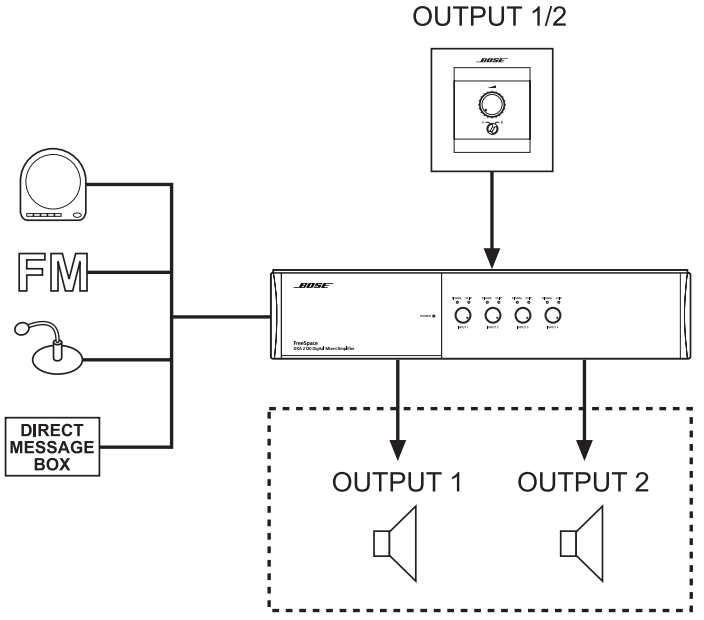
Der Auxiliary-Ausgang kann folgendermaßen eingestellt werden:

- Wiedergabe einer konstanten Audioquelle von den Eingängen 1 und 2 (zu Mono zusammengefasst), Quelle 1.
- Wiedergabe einer konstanten Audioquelle von den Eingängen 3 und 4 (zu Mono zusammengefasst), Quelle 2.
- Wiedergabe der mithilfe des A/B-Umschalters des Bedienteils ausgewählten Quelle.

Dieser Modus unterstützt die Verwendung eines Bedienteils pro Zone, wobei das Bedienteil zur Lautstärkeregelung mit A/B-Umschalter verwendet wird.

Hinweis: *Bei Verwendung eines Bedienteils ist die Steuerung der Ausgangspegel am Gerät deaktiviert.*

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Hinweise zu den Bedienteilen bei unterschiedlichen Betriebsmodi“ auf Seite 31.



3.1.3 Dual Mono-Modus

Line-In-Audioquellen können über die RCA-Buchsen oder mithilfe von Euroblock-Anschlussstücken angeschlossen werden. Das System fasst die beiden RCA-Kanäle jedes Eingangs zu einem Mono-Kanal zusammen.

Im Dual Mono-Modus ist das Routing festgelegt:

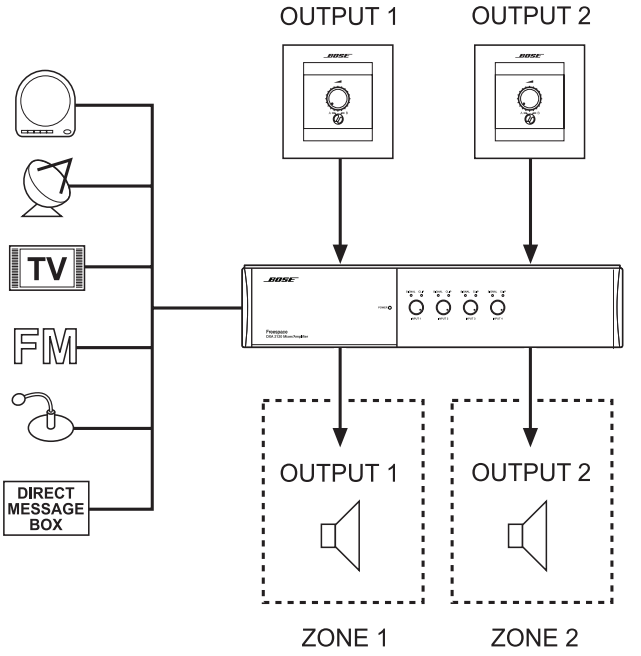
Source 1 → INPUT 1 → OUTPUT 1
Source 2 → INPUT 2 → OUTPUT 1
Source 3 → INPUT 3 → OUTPUT 2
Source 4 → INPUT 4 → OUTPUT 2

Der Auxiliary-Ausgang kann den Ausgangskanal 1 oder eine konstante Audioquelle von Eingang 1 extern weiterleiten.

Dieser Modus unterstützt die Verwendung eines Bedienteils für jeden Ausgangskanal, wobei ein Bedienteil zur Lautstärkeregelung mit A/B-Umschalter verwendet wird.

Hinweis: *Bei Verwendung eines Bedienteils ist die Steuerung der Ausgangspegel am Gerät deaktiviert.*

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Hinweise zu den Bedienteilen bei unterschiedlichen Betriebsmodi“ auf Seite 31.



4.0 Installation des Geräts

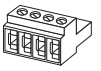
4.1 Einführung

Dieser Abschnitt enthält Anleitungen für die Installation und Verkabelung des digitalen Bose FreeSpace® DXA 2120-Mixers/ Verstärkers.

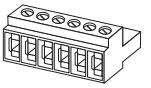
4.2 Mitgeliefertes Zubehör

- **4 3-polige Anschlussstücke** – für den Anschluss von Audioquellen an die vier **MIC/LINE INPUT**-Euroblock-Eingänge.

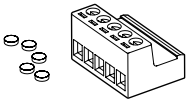
- **2 4-polige Anschlussstücke** – für den Anschluss von Audioquellen an den **PAGE INPUT**- bzw. den **DIRECT INPUT**-Eingang.



- **1 6-poliges Anschlussstück** – für den Anschluss von Bedienteilen am **REMOTE**-Eingang.



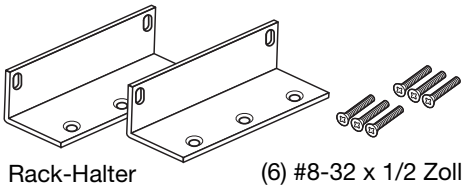
- **2 5-polige Anschlussstücke mit Schraubkappen** – für den Anschluss der Lautsprecher an **OUTPUT 1** und **OUTPUT 2**.



- **1 3-poliges Anschlussstück** - für den Anschluss weiterer Geräte am **AUX OUTPUT**-Ausgang.

- **4 Gummifüße** – für das Aufstellen des Geräts auf einer ebenen Oberfläche.

- **2 Rack-Halter mit Montageschrauben** – für die Montage des Mixer/Verstärker-Gehäuses (2U) in einem Rack.

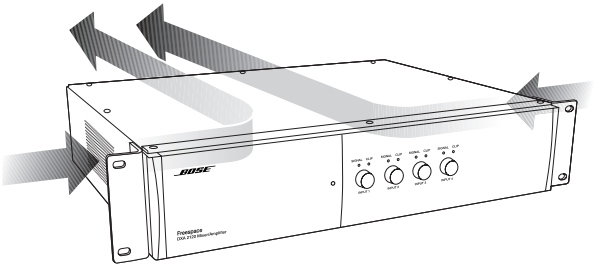


Rack-Halter (6) #8-32 x 1/2 Zoll

4.3 Hinweise zum Aufstellen des Geräts

Beim Aufstellen des Mixers/Verstärkers sollten Sie Folgendes beachten:

- Stellen Sie sicher, dass die Luft an den Seiten, auf der Rückseite und auf der Oberseite des Geräts frei zirkulieren kann und eine ausreichende Belüftung gewährleistet ist. An den Seiten des Geräts befinden sich Lufteinlassöffnungen, an der Rückseite strömt die Luft nach außen. Die Lüftungsöffnungen sollten nicht verdeckt werden.



- Stellen Sie das Gerät so auf, dass es vor der Wärmeeinwirkung anderer Wärmequellen wie Heizkörpern oder Heizstrahlern geschützt ist.

⚠ ***ACHTUNG:*** *Achten Sie darauf, dass die Gehäusetemperatur die maximale Betriebstemperatur von 50°C nicht übersteigt. Denken Sie dabei auch daran, dass die Temperatur in einem geschlossenen Rack oder Regal unter Umständen über die Raumtemperatur ansteigen kann.*

4.4 Aufstellen in einem Regal

Der digitale Bose® FreeSpace® DXA 2120-Mixer/Verstärker wird mit Gummifüßen geliefert, mit denen das Gerät in einem Regal oder auf einem Tisch oder Schrank aufgestellt werden kann. Sie schützen damit die Oberfläche, auf der das Gerät steht, und verhindern gleichzeitig ein Verrutschen des Geräts. Beachten Sie beim Aufstellen des Geräts auf jeden Fall die oben aufgeführten „Hinweise zum Aufstellen des Geräts“.

1. Stellen Sie den Mixer/Verstärker umgedreht auf eine feste, ebene Oberfläche. Verwenden Sie eine geeignete Unterlage, um Kratzer auf der Gehäuseoberseite zu vermeiden.
2. Setzen Sie die vier mitgelieferten Gummifüße in die entsprechenden Öffnungen auf der Unterseite des Geräts. Drücken Sie die Sicherungsstifte mit einem Schraubendreher vollständig in das Gehäuse, um die Gummifüße zu sichern.

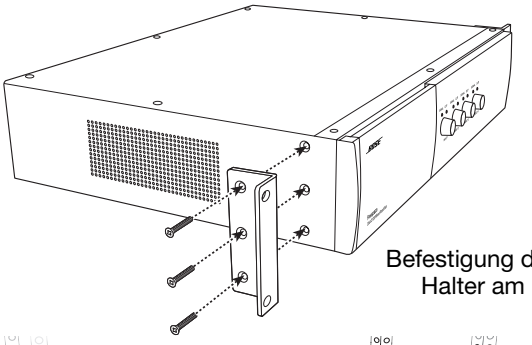
Hinweis: *Falls nötig, können Sie die Gummifüße entfernen, indem Sie einen Schraubendreher in die Schraube stecken und gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Schraube aus der Öffnung kommt.*

4.5 Montage in einem Rack

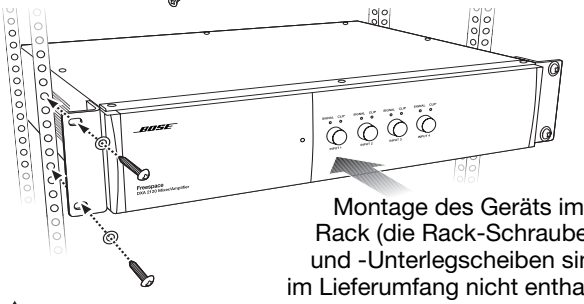
Für die Montage des Geräts werden zwei 44 mm-Gestellabstandshalter mit einer Innentiefe von 406 mm benötigt (einschließlich Rückseitenhalterungen).

1. Montieren Sie das Gerät mithilfe der mitgelieferten Rack-Halter und den Montageschrauben.
2. Zur Befestigung des Geräts im Rack verwenden Sie vier Schrauben mit Unterlegscheiben (nicht mitgeliefert), um Kratzer auf der Frontplatte zu vermeiden.

Hinweis: *Elastische Unterlegscheiben aus Neopren sind eine gute Wahl, weil sie den Schraubenkopf sicher halten und verhindern, dass sich die Schrauben durch Vibrationen oder beim Transport lösen und herausfallen.*



Befestigung der Rack-Halter am Gerät



Montage des Geräts im Rack (die Rack-Schrauben und -Unterlegscheiben sind im Lieferumfang nicht enthalten)

⚠ ***ACHTUNG:*** *Stellen Sie beim Transport des im Rack montierten Geräts sicher, dass auch die Geräterückseite im Rack sicher verankert ist. Befestigen Sie hierzu unter dem Gerät eine zusätzliche Unterlage oder verwenden Sie entsprechende Halterungen. Bei unzureichender Befestigung besteht die Gefahr, dass das Gerät beschädigt wird.*

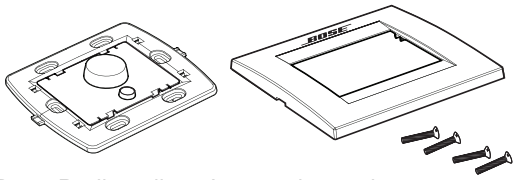
4.6 Bedienteil (Zubehör)

Der digitale FreeSpace® DXA 2120 Mixer/Verstärker ist mit den folgenden Bose®-Bedienteilen kompatibel:

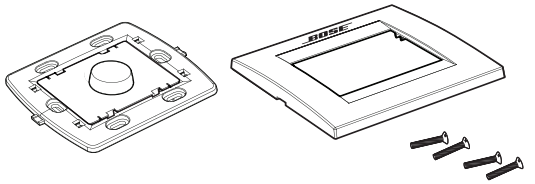
- Bose®-Bedienteil zur Lautstärkeregelung (PC 041966)
- Bose®-Bedienteil zur Lautstärkeregelung mit A/B-Umschalter (PC 041967)

4.6.1 Installation der Bedienteile

Bose-Bedienteil zur Lautstärkeregelung mit A/B-Umschalter



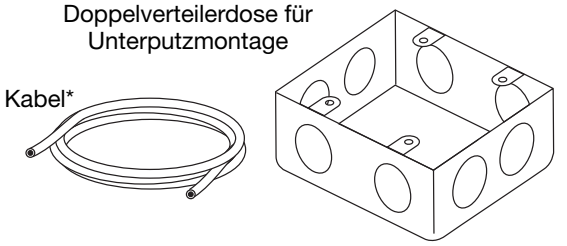
Bose-Bedienteil zur Lautstärkeregelung



4.6.1.1 Weiteres benötigtes Zubehör (nicht mitgeliefert):

Doppelverteilerdose für Unterputzmontage

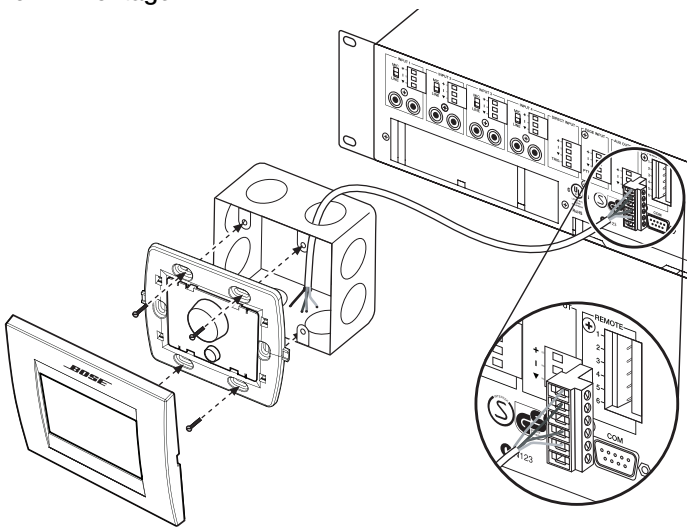
Kabel*



* Für das Bedienteil zur Lautstärkeregelung wird ein einfach zweiadriges gedrehtes Datenkabel verwendet (22-24 AWG-Kabel bzw. Kabel mit einem Querschnitt von 0,25-0,34 mm^2).

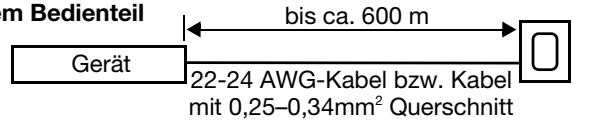
* Für das Bedienteil zur Lautstärkeregelung mit A/B-Umschalter werden zwei einfache zweiadrige gedrehte Datenkabel verwendet (22-24 AWG-Kabel bzw. Kabel mit einem Querschnitt von 0,25-0,34mm^2).

4.6.1.2 Montage

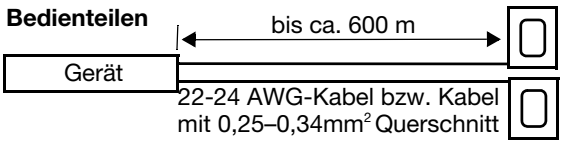


4.6.1.3 Empfohlene Kabellängen

Bei einem Bedienteil



Bei zwei Bedienteilen

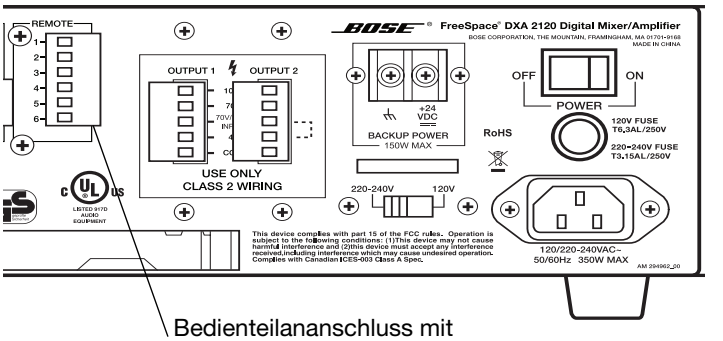


4.6.1.4 Anschluss der Bedienteile

Verbinden Sie mithilfe der Kabel die Bedienteile mit den entsprechenden Anschlüssen am 6-poligen Anschlussstück und stecken Sie dieses in den REMOTE-Anschluss ein.

⚠ ***ACHTUNG:*** *Verwenden Sie zur Verbindung der Bedienteile mit dem Mixer/Verstärker ausschließlich 22-24 AWG-Kabel bzw. Datenkabel mit einem Querschnitt von 0,25-0,34mm^2.*

Anschlüsse auf der Rückwand



Bedienteilananschluss mit Euroblock-Anschlussstück

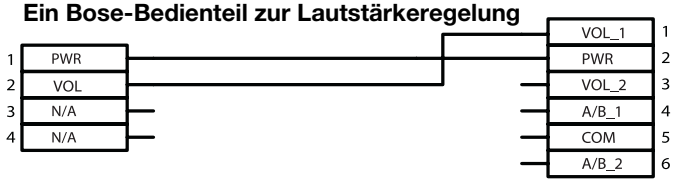
Die Kabeldiagramme finden Sie in Abschnitt 4.6.1.5.

4.6.1.5 Kabeldiagramme der Bedienteile

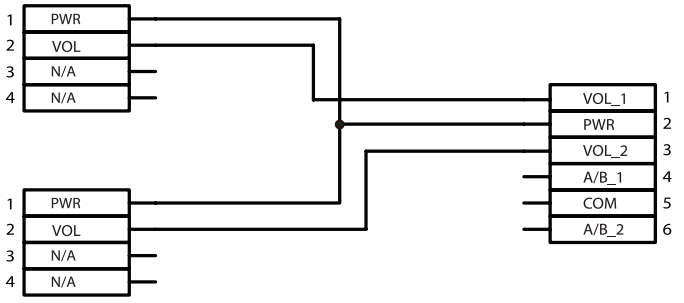
Anschlussstück für die Bedienteile

6-poliges Anschlussstück zur Verbindung mit dem REMOTE-Anschluss des Geräts

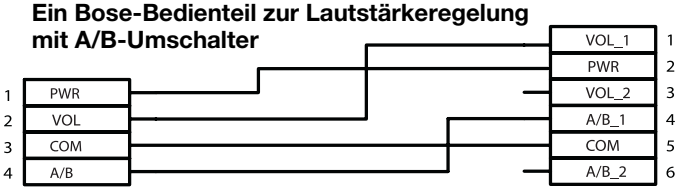
Ein Bose-Bedienteil zur Lautstärkeregelung



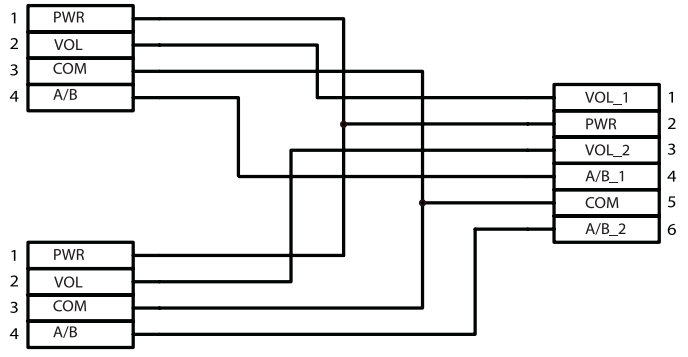
Zwei Bose-Bedienteile zur Lautstärkeregelung



Ein Bose-Bedienteil zur Lautstärkeregelung mit A/B-Umschalter

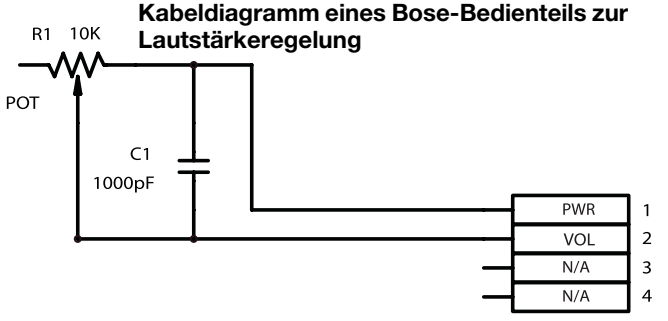


Zwei Bose-Bedienteile zur Lautstärkeregelung mit A/B-Umschalter

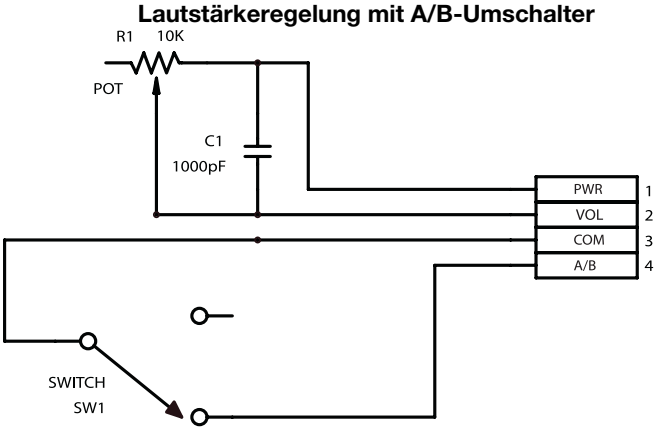


4.6.1.6 Kabeldiagramme der Bedienteile

Kabeldiagramm eines Bose-Bedienteils zur Lautstärkeregelung



Kabeldiagramm eines Bose-Bedienteils zur Lautstärkeregelung mit A/B-Umschalter



4.7 Kabeldiagramme des Systems

Kabeldiagramme für Eingangs- und Ausgangskanäle sowie weitere Abbildungen finden Sie auf den folgenden Seiten.

WARNUNG: *Ziehen Sie den Stecker des Mixers/Verstärkers aus der Steckdose, bevor Sie andere Geräte oder Lautsprecher anschließen.*

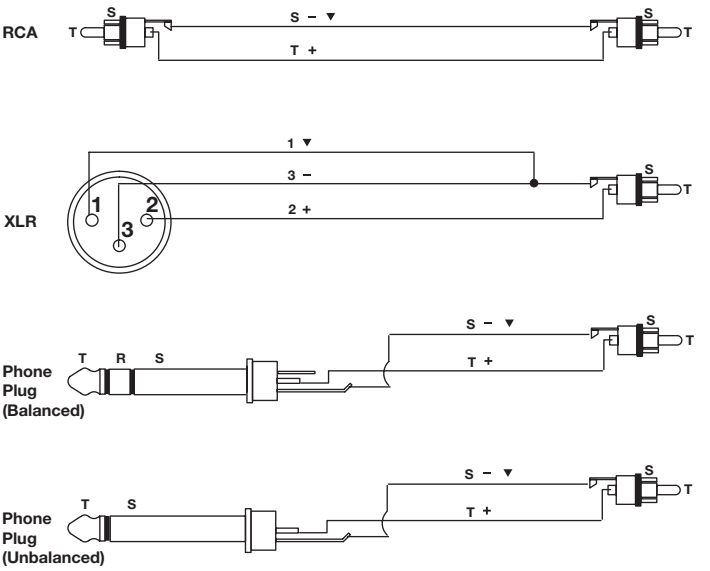
4.7.1 Eingänge LINE 1-4

Jeder Eingang verfügt über 2 Line-Eingangsbuchsen für unterschiedliche Steckertypen.

4.7.1.1 RCA-Stecker

Audioquellen können mithilfe eines der folgenden Kabeltypen mit den RCA-Buchsen von LINE INPUT 1-4 verbunden werden:

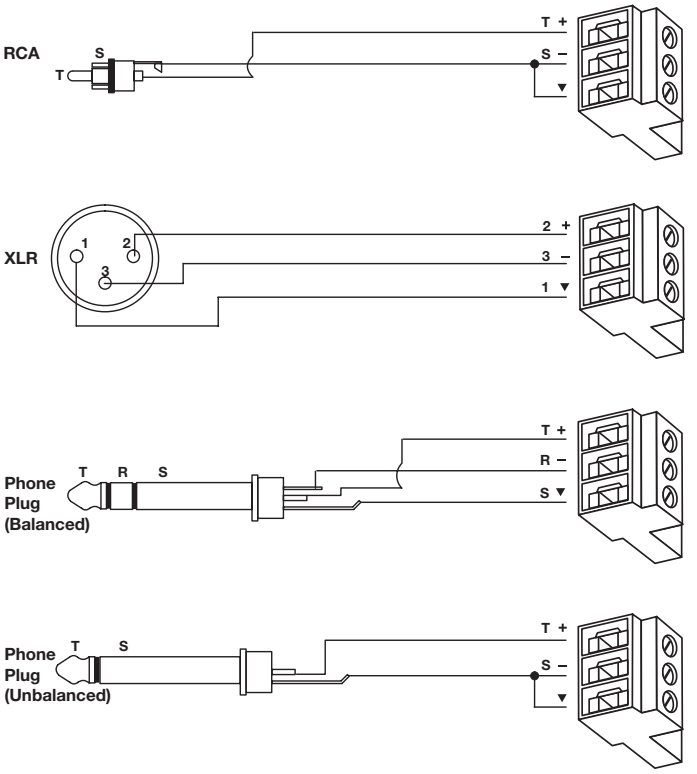
Source Connector **LINE IN**



4.7.1.2 Euroblock-Anschlussstücke

Mikrofone bzw. andere symmetrische Audioquellen können mithilfe eines der folgenden Kabeltypen mit den Euroblock-Anschlüssen von MIC/LINE INPUT 1-4 verbunden werden:

Source Connector **MIC/LINE IN**

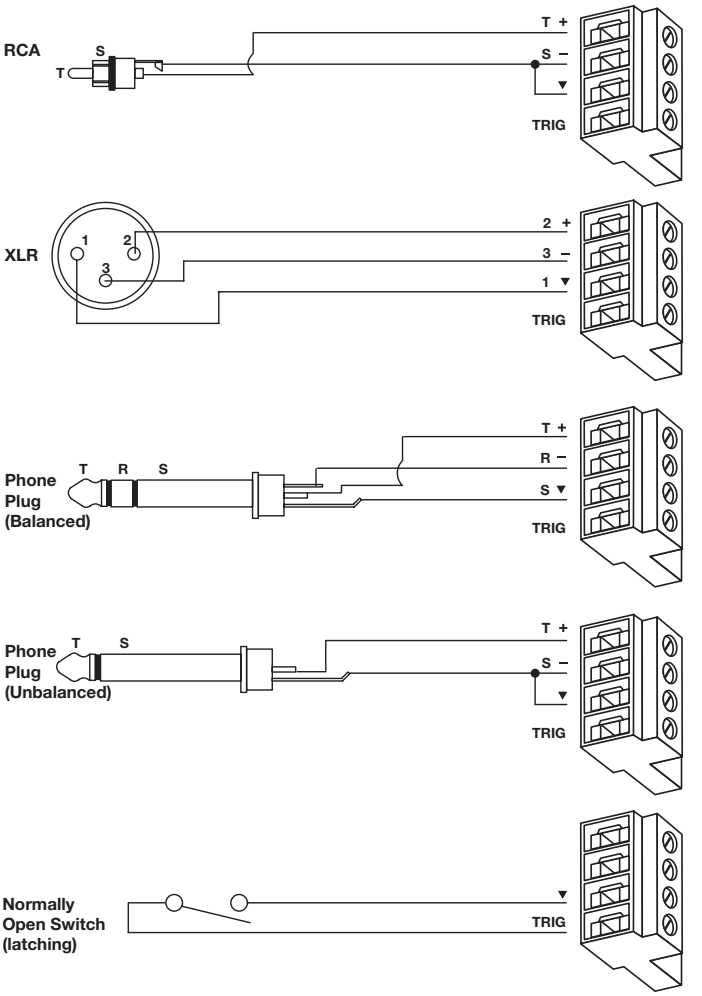


4.7.2 Eingangsquelle DIRECT

Mikrofone bzw. andere Audioquellen können mithilfe eines der folgenden Kabeltypen mit den DIRECT INPUT-Anschlüssen verbunden werden.

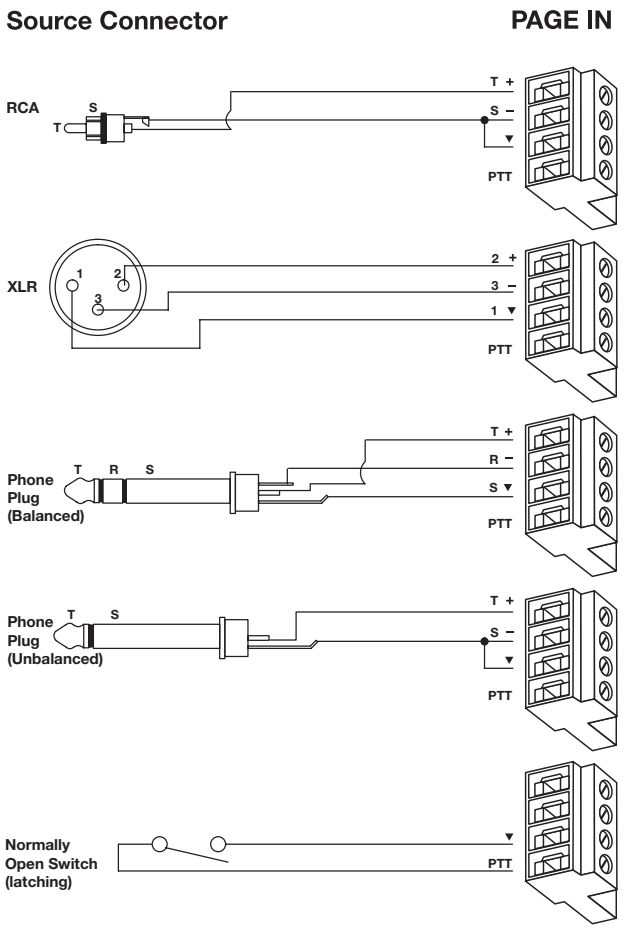
Für den Eingang der Fernbedienungen ist ein normalerweise offener Schalter erforderlich.

Source Connector **DIRECT IN**



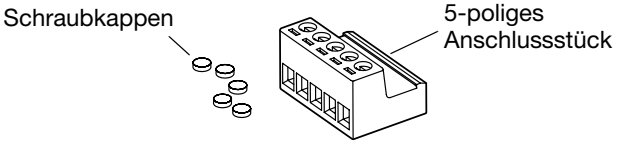
4.7.3 Eingangsquelle PAGE

Mikrofone bzw. andere Paging-Quellen können mithilfe eines der folgenden Kabeltypen mit den PAGE INPUT-Anschlüssen verbunden werden.



4.7.4 OUTPUT-Anschlussstücke

Schließen Sie die Lautsprecher mithilfe der mitgelieferten 5-poligen Anschlussstücke an die Ausgangsbuchsen auf der Rückseite des Mixers/Verstärkers an.



Führen Sie die Lautsprecherkabel in die der erforderlichen Stromspannung entsprechenden Kontakte ein. Siehe Abbildung rechts.

Sichern Sie die Drähte mithilfe der Schrauben und decken Sie die Schraubenköpfe danach mit den Schraubkappen ab. Diese Schraubkappen verhindern, dass Sie später die Schrauben berühren und einen Stromschlag erhalten.

⚠ ***WARNUNG:*** *Mit ϟ markierte Anschlüsse stellen ein lebensbedrohliches Risiko dar. Die externe Verkabelung an diesen Anschlüsse darf nur von geschulten Personen vorgenommen werden.*

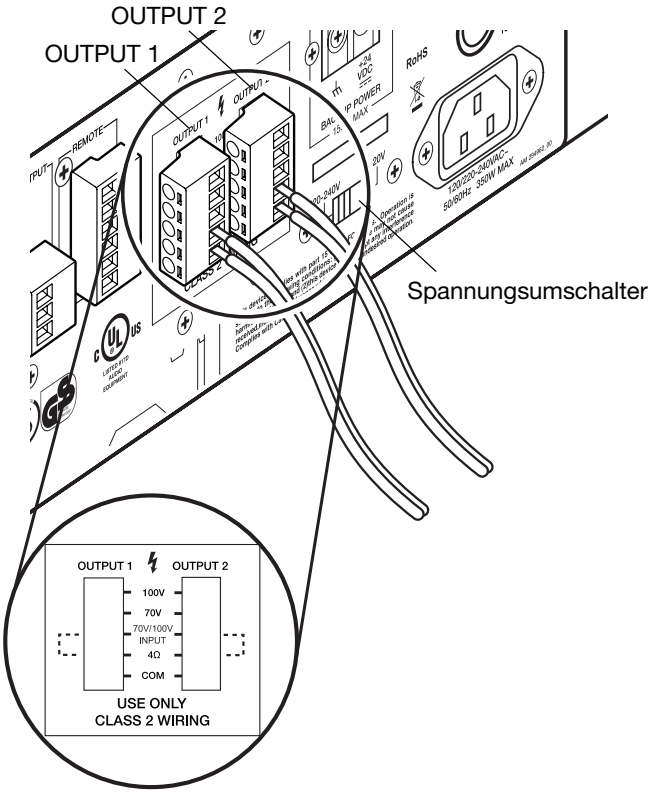
⚠ ***WARNUNG:*** *Mit ϟ markierte Anschlüsse sollten so an die Lautsprecher angeschlossen werden, dass die Metallteile der Anschlüsse nicht zugänglich sind.*

Stecken Sie die 5-poligen Anschlussstücke der Abbildung entsprechend in die Ausgangsbuchsen auf der Rückseite des Mixers/Verstärkers ein.

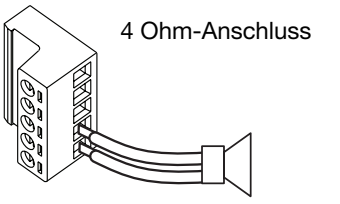
Achten Sie auf die richtigen Kontakte für 4 Ohm bzw. für 70 oder für 100 Volt. Wenn Sie Ihre Lautsprecher mit den 70- und 100-Volt-Anschlüssen verbinden, müssen Sie der Abbildung entsprechend ein Überbrückungskabel verwenden.

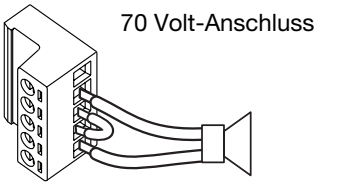
Hinweis: *Zur Überbrückung sollten Sie ein 12-20 AWG-Kabel (mit 0,5 bis 4 mm² Querschnitt) verwenden.*

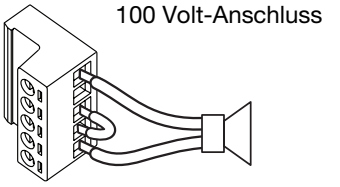
Anschlüsse auf der Rückwand



OUTPUT 1 und OUTPUT 2



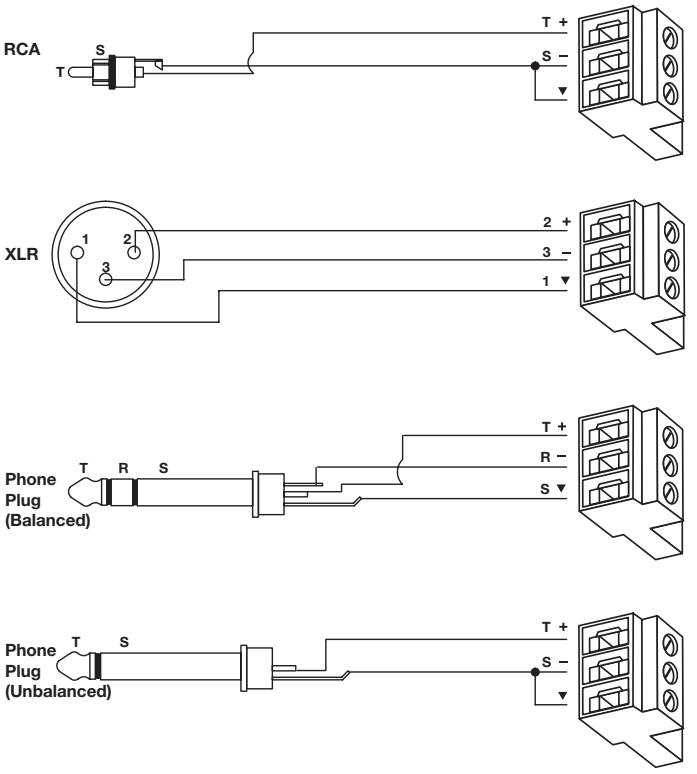




4.7.5 AUX-Anschlussstück

Das Signal und ggf. die Signalverarbeitung von einem der vier Eingänge kann über die Line-Out-Buchse AUX OUTPUT wieder ausgegeben werden. Diese Signale können dann an einen anderen Verstärker oder an andere Geräte weitergeleitet werden.

Connector **AUX OUT**



4.8 Netzanschluss

4.8.1 Einstellung der Eingangsspannung (120 bzw. 220-240V)

Auf der Rückseite des Mixer/Verstärker-Gehäuses befindet sich ein Spannungsumschalter für 120 oder 220-240 Volt. Bei der 100V-Version des Geräts gibt es diesen Schalter nicht.

Außerdem sollten Sie diese Einstellung nur dann ändern, wenn dies unbedingt erforderlich ist.

Überprüfen Sie die Einstellung dieses Schalters und ob die Eingangsspannung der Netzspannung vor Ort entspricht.

Einstellung auf 120V

Einstellung auf 220-240V

WARNUNG: *Wenn Sie die Eingangsspannung auf der Rückseite des Geräts umschalten möchten, müssen Sie das Gerät auf jeden Fall vorher vom Stromnetz trennen.*

4.8.2 Sicherung

Stellen Sie sicher, dass die entsprechende mitgelieferte Sicherung in die Sicherungshalterung eingesetzt ist. Tauschen Sie ggf. die Sicherung gegen eine Sicherung des korrekten Typs aus. 120V-Geräte benötigen eine T6.3AL/250V-Sicherung. 220V-240VGeräte benötigen eine T3.15AL/250V-Sicherung.

4.8.3 Netzanschluss

Verwenden Sie das für die Netzspannung Ihrer Region vorgesehene Netzkabel.

4.9 Gleichstromanschluss

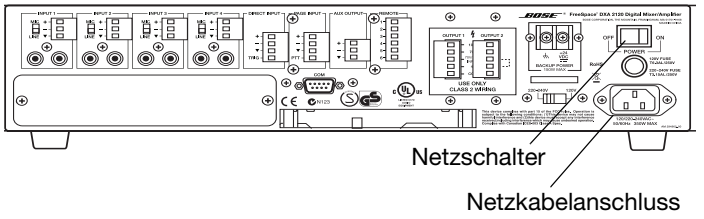
Sie können eine Reservestromversorgung mit +24V Gleichstrom an das Gerät anschließen, falls das örtliche Stromnetz einmal ausfallen sollte. Wegen der geringeren Leistung der Reservestromversorgung wird die Ausgangsleistung des Geräts spürbar abnehmen.

5.0 Systemeinrichtung

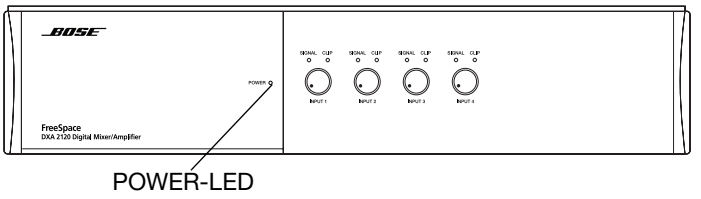
5.1 Einführung in die Systemeinrichtung

Dieser Abschnitt enthält Anweisungen zur Einrichtung des Systems für den optimalen Betrieb. Damit Sie diese Einstellungen vornehmen können, muss das System mit dem Stromnetz verbunden und eingeschaltet sein.

Anschlüsse auf der



Vordere Abdeckung

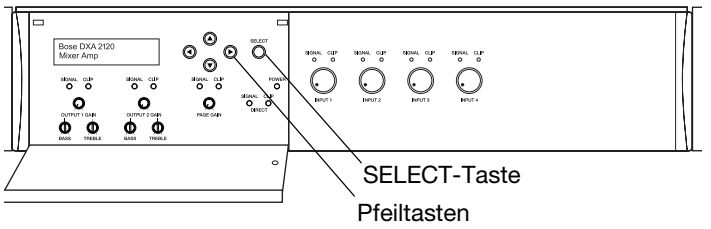


Hinweis: *Wenn das System vom Stromnetz getrennt wird oder es zu einem Stromausfall kommt, bleiben diese Systemeinstellungen in einem Flash-Speicher erhalten. Allerdings erfordert der Dauerbetrieb des Systems während eines Stromausfalls die Verwendung einer optionalen Reservestromquelle.*

5.2 Verfahren der Systemeinrichtung

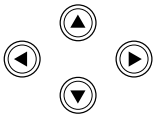
Wenn das System eingeschaltet ist, leuchtet die POWER-LED. Öffnen Sie die vordere Abdeckung, um auf die Bedienelemente zuzugreifen und die LCD zu sehen. Auf der LCD wird beim Einschalten des Systems die Produktbezeichnung des Geräts angezeigt.

Fach mit Bedienelementen



- Wenn das System gesperrt ist, halten Sie die linke und die rechte Pfeiltaste gleichzeitig fünf Sekunden lang gedrückt. Auf der LCD wird „Lockout Off“ angezeigt.
- Nach dem Entsperren des Geräts können Sie durch die Optionen der Systemeinstellung navigieren.
- Mithilfe der SELECT-Taste aktivieren Sie eine Menüoption oder bestätigen eine neue Einstellung.

- Die Pfeiltasten rechts neben der LCD dienen zum Navigieren in den Menüs (vor, zurück, nach oben, nach unten).



5.2.1 Auswahl eines Betriebsmodus

Die zur Verfügung stehenden Einstellungsmenüs hängen vom ausgewählten Betriebsmodus ab. Drücken Sie auf die rechte Pfeiltaste, um das Modusmenü auszuwählen. Mithilfe der Pfeiltasten nach oben oder nach unten können Sie den gewünschten Betriebsmodus auswählen. Sie haben folgende Möglichkeiten:

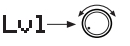
- **Mixer-Modus:** In Mixer-Modus kann das System die bis zu vier Mikrofon/Line-In-Eingänge in die beiden für eine oder zwei Zonen vorgesehenen Ausgänge mischen.
- **Stereo-Modus:** Im Stereo-Modus laufen bis zu zwei angeschlossene Stereoquellen zu je einem Ausgangskanal. Damit bietet das System Stereosound für eine Ausgangszone.
- **Dual Mono-Modus:** Bei Dual Mono werden bis zu zwei Eingangsquellen an je einen der beiden Ausgangskanäle angeschlossen. Dies ermöglicht die Audiowiedergabe in zwei Zonen.
- **Utility:** Menüoption zum Sperren des Systems, eine Option zum Wiederherstellen aller werkseitigen Standardeinstellungen und Möglichkeit, Firmware- und EQ-Versionen anzuzeigen.

Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Drücken der SELECT-Taste. Links neben der ausgewählten Option wird ein Sternchen (*) angezeigt.

5.2.2 Einstellen der Optionen des ausgewählten Modus

Es gibt mehrere Möglichkeiten zum Ändern der Einstellungen. Dabei stehen jeweils bestimmte Tasten zur Verfügung und zwar:

- Verwenden Sie ausschließlich die Drehknöpfe an der vorderen Abdeckung des Mixers/ Verstärkers, um die Eingangslautstärke (**Input Vol Lvl**) anzupassen. Die eingestellte Lautstärke wird im Menüfeld angezeigt, kann aber im Menü nicht geändert werden.

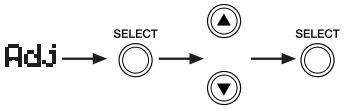


- Die Ausgangslautstärke (**Output Vol Lvl**) kann mithilfe der Drehknöpfe im Fach der Bedienelemente geändert werden.

- Die Ausgangsaussteuerung für Bässe und Höhen (**Output Bass Lvl** und **Output Treb Lvl**) wird mit den entsprechenden Drehknöpfen im Fach der Bedienelemente geändert.

- Die Page-Lautstärke (**Page Vol Lvl**) kann mithilfe des Drehknopfs PAGE GAIN im Fach der Bedienelemente geändert werden.

- So ändern Sie die mit **Adj** gekennzeichneten Menüfelder:
  1. Aktivieren Sie das gewünschte Feld durch Drücken der SELECT-Taste.
  2. Ändern Sie den Wert durch Drücken der Pfeiltasten nach oben oder nach unten.
  3. Drücken Sie erneut auf SELECT, um die Einstellungen zu übernehmen und den Vorgang fortzusetzen.



Hinweis: *Wenn Sie 45 Sekunden lang keine weitere Einstellungen vornehmen, kehrt das System zum Startmenü des ausgewählten Betriebsmodus zurück.*

5.3 Einstellungen im Mixer-Modus

Die allgemeinen Schritte zur Änderung der Einstellungen im Mixer-Modus können wie folgt zusammengefasst werden:

A. Auswahl des Modus.

B. Änderung der Einstellungen für die Audioeingänge.

C. Änderung der Einstellungen für die Audioausgänge.

D. Änderung der EQ-Einstellungen.

E. Ggf. Änderung der PAGE INPUT-Einstellungen.

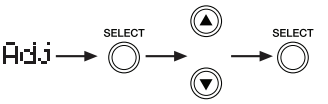
F. Ggf. Änderung der DIRECT INPUT-Einstellungen.

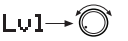
G. Ggf. Einstellung der Master-Lautstärke.

Wenn Sie weiter nach rechts zu den verfügbaren Optionen wechseln, verzweigen sich die Einrichtungsmenüs entsprechend der folgenden Abbildung:

5.3.1 Zur Erinnerung: Änderungen werden in drei Schritten vorgenommen

- Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die durch **Adj** gekennzeichneten Einstellungen zu ändern:
  1. Drücken Sie auf SELECT, um das **Adj**-Feld zu aktivieren.
  2. Ändern Sie den Wert durch Drücken der Pfeiltasten nach oben oder nach unten.
  3. Drücken Sie erneut auf SELECT, um die Einstellungen zu übernehmen und den Vorgang fortzusetzen.

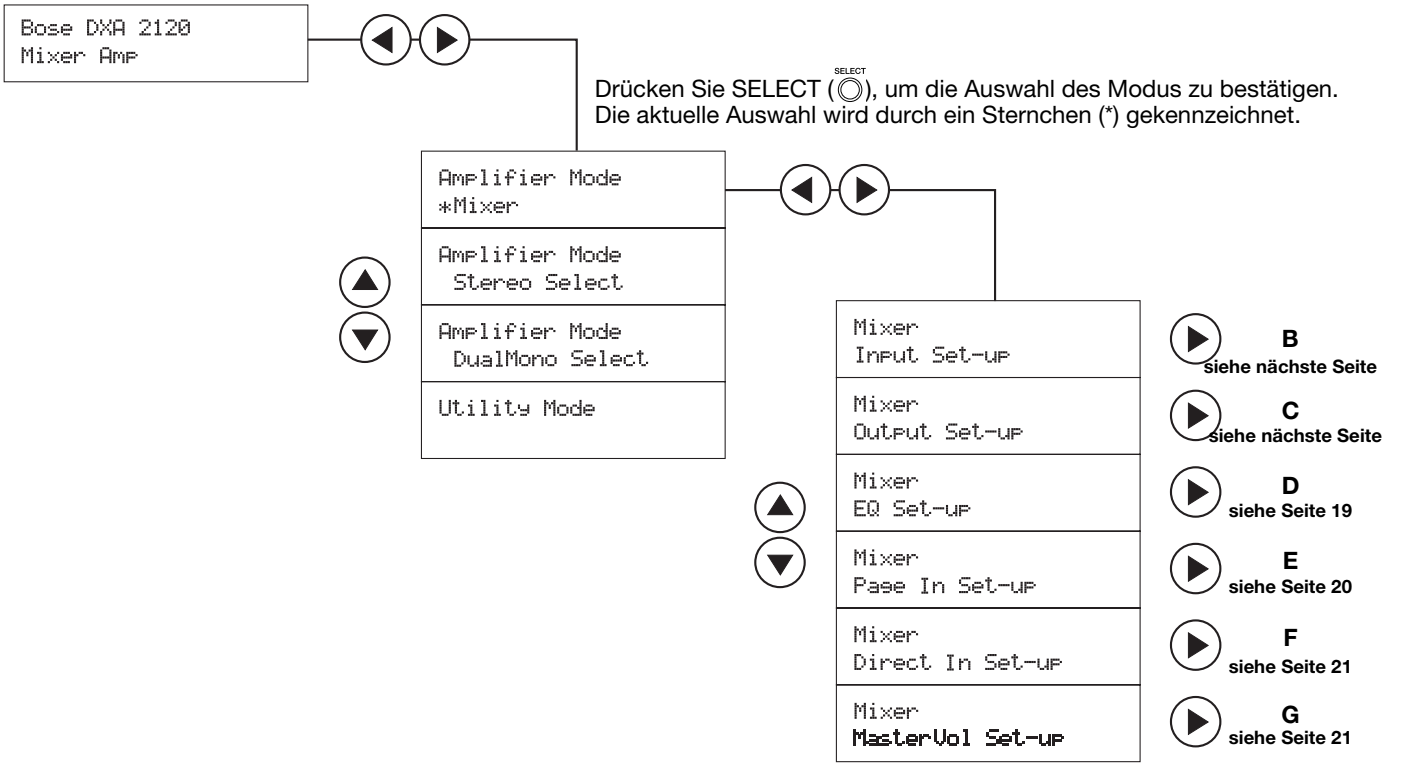


- Ändern Sie die durch **Lvl** gekennzeichneten Lautstärkeeinstellungen mithilfe der folgenden Drehknöpfe an der Vorderseite des Geräts.
  - Zur Änderung der Eingangslautstärke (**Input Vol Lvl**) drehen Sie 

  - Zur Änderung der Ausgangslautstärke (**Output Vol Lvl**) drehen Sie
  - Zur Änderung der Ausgangsaussteuerung für Bässe und Höhen (**Output Bass Lvl** bzw. **Output Treb Lvl**) drehen Sie mithilfe eines Schraubendrehers
  - Zur Änderung der Page-Lautstärke (**Page Vol Lvl**) drehen Sie

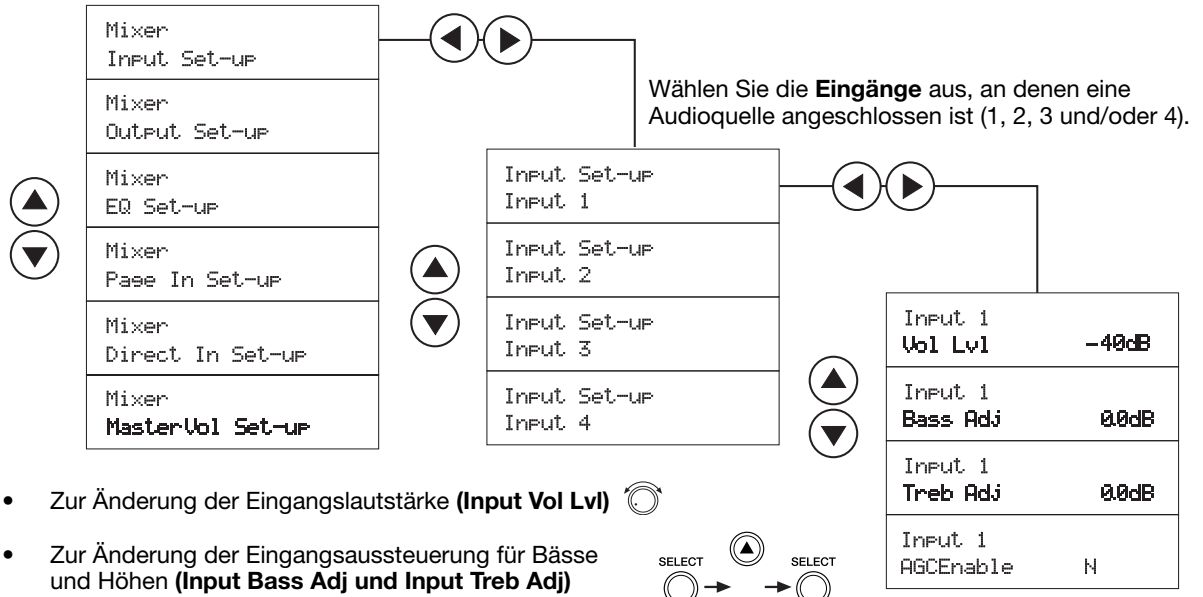
A

Auswahl des Mixer-Modus



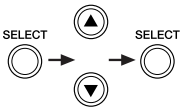
B

Einrichtung der Mixer-Eingänge

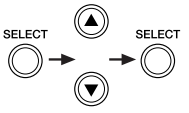


Wählen Sie die **Eingänge** aus, an denen eine Audioquelle angeschlossen ist (1, 2, 3 und/oder 4).

- Zur Änderung der Eingangslautstärke **(Input Vol Lvl)**
- Zur Änderung der Eingangsaussteuerung für Bässe und Höhen **(Input Bass Adj und Input Treb Adj)** ändern Sie den Wert bis +/-6 dB in Schritten von 0,5 dB.



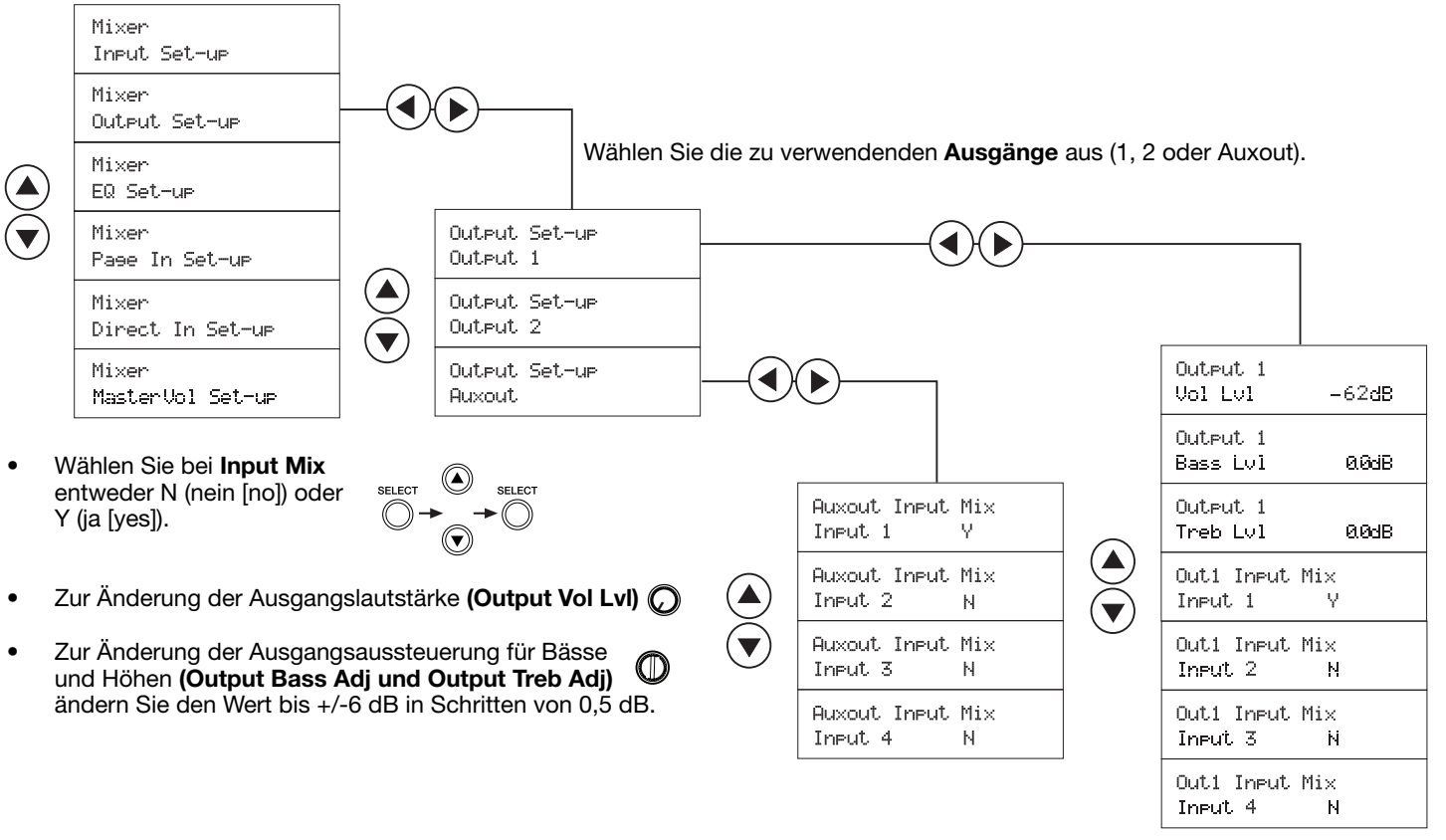
- Wählen Sie bei **AGCEnable** entweder N (nein [no]) oder Y (ja [yes]).



Hinweis: *Die Standardeinstellung ist N. AGC wird für Quellen mit niedriger Lautstärke (Mikrofone mit geringer Empfindlichkeit) empfohlen.*

C

Einrichtung der Mixer-Ausgänge



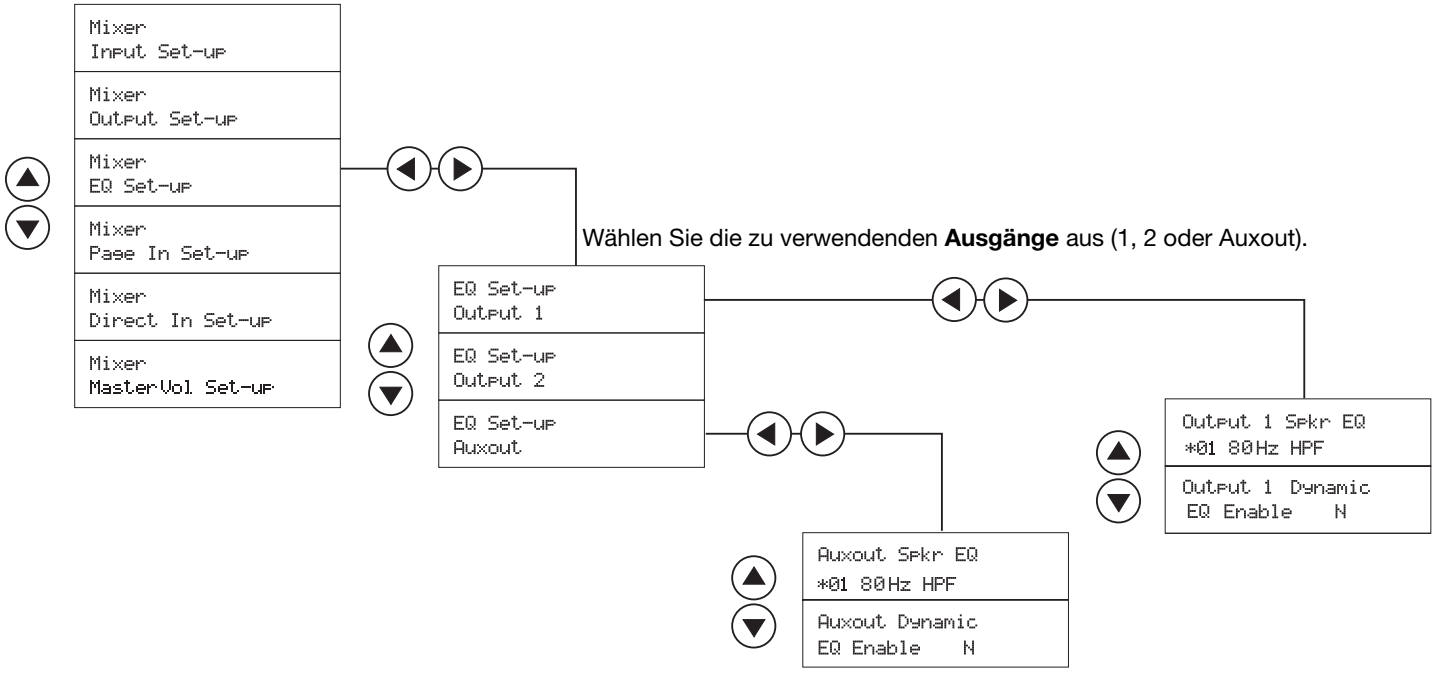
Wählen Sie die zu verwendenden **Ausgänge** aus (1, 2 oder Auxout).

- Wählen Sie bei **Input Mix** entweder N (nein [no]) oder Y (ja [yes]).

- Zur Änderung der Ausgangslautstärke **(Output Vol Lvl)**
- Zur Änderung der Ausgangsaussteuerung für Bässe und Höhen **(Output Bass Adj und Output Treb Adj)** ändern Sie den Wert bis +/-6 dB in Schritten von 0,5 dB.

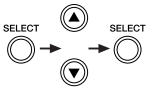
D

Einrichtung des Mixer-Equalizers



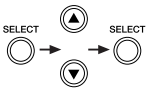
Wählen Sie die zu verwendenden **Ausgänge** aus (1, 2 oder Auxout).

- Zur Änderung von **Spkr EQ** wählen Sie den gewünschten EQ-Wert mit den Pfeiltasten nach oben oder nach unten aus.



  Die aktuelle Auswahl wird durch ein Sternchen (*) gekennzeichnet.

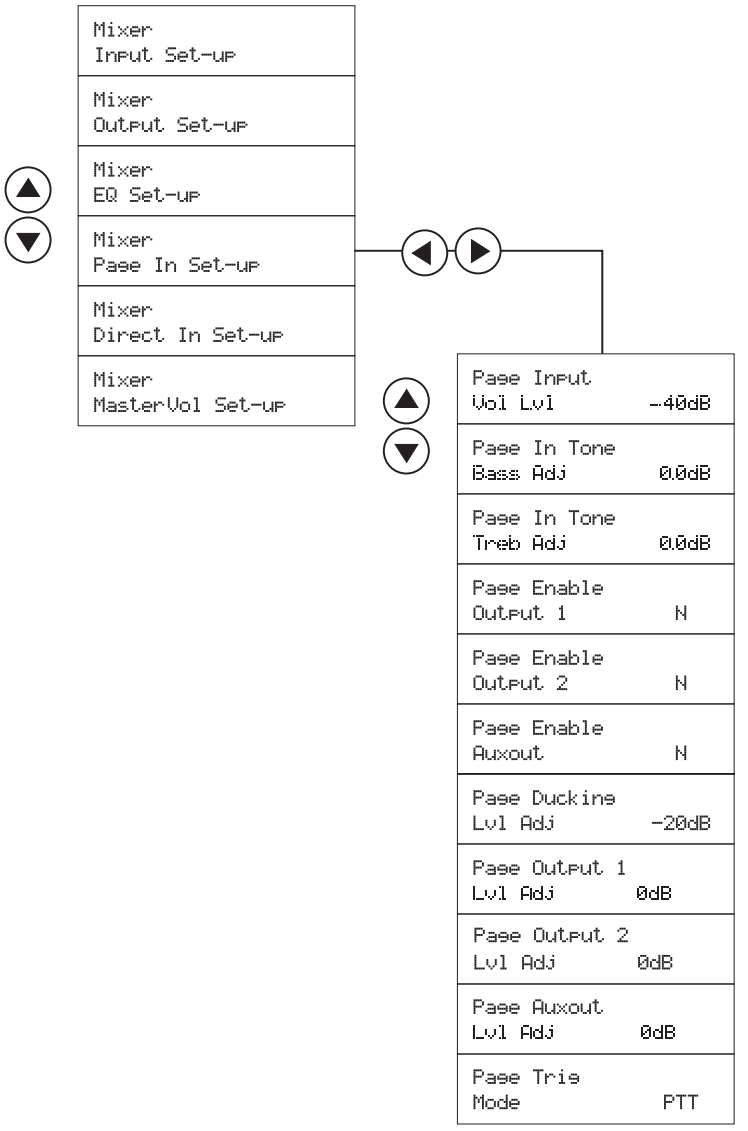
- Wählen Sie bei **Dynamic EQ Enable** entweder N (nein) oder Y (ja).



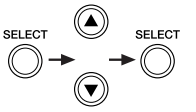
Hinweis: *Bei Dynamic EQ bleibt die Tonbalance bei allen Wiedergabelautstärken erhalten. Die Aussteuerung passt sich automatisch der Ausgangslautstärke an.*

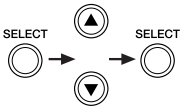
E

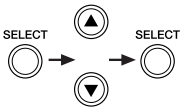
Einrichtung der PAGE-Eingänge

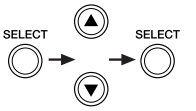


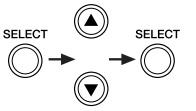
- Zur Änderung der Page-Lautstärke **(Page Vol Lvl)**

- Zur Änderung der Page-Aussteuerung für Bässe und Höhen **(Page Bass Adj und Page Treb Adj)** ändern Sie den Wert bis +/-6 dB in Schritten von 0,5 dB. 

- Wählen Sie bei **Page Enable** entweder N (nein) oder Y (ja). 

- Zur Änderung des Page Ducking-Pegels **(Page Ducking Lvl Adj)** ändern Sie den Wert von -50 dB bis 0 dB in Schritten von 1 dB. 

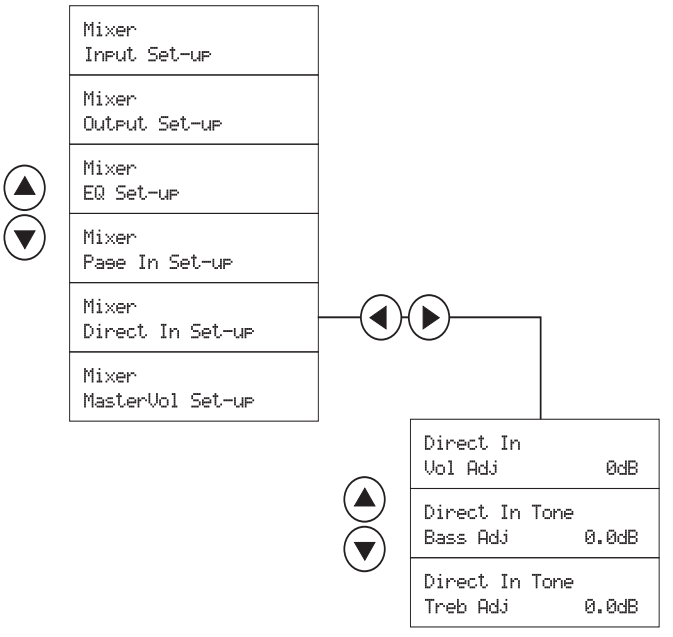
- Zur Änderung der Ausgangslautstärke **(Output Lvl Adj**) ändern Sie den Wert bis +/-20 dB in Schritten von 1 dB. 

- Bei **Page Trig Mode** wählen Sie entweder PTT **oder** Auto**.** 

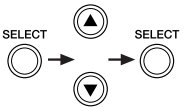
Hinweis: *Im Page Trigger-Modus kann die Page-Ausgangslautstärke entweder durch Drücken der Taste eines Push-to-talk-Mikrofons (PTT) oder automatisch aktiviert werden, sobald ein Signal am Page-Eingang erkannt wird (Auto).*

F

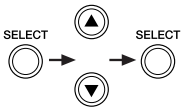
Einrichtung der DIRECT-Eingänge



- Zur Änderung der Lautstärke **(Vol Adj)** ändern Sie den Wert von -40 dB bis +10 dB in Schritten von 1 dB.

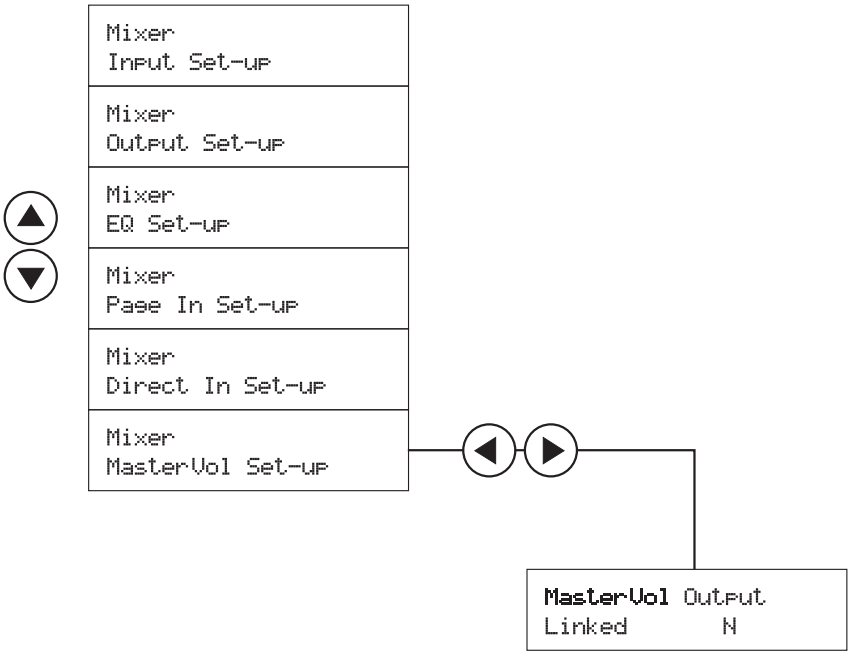


- Zur Änderung der Bässe und Höhen **(Bass Adj und Treb Adj)** ändern Sie den Wert bis +/-6 dB in Schritten von 0,5 dB.

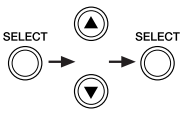


G

Einrichtung der Master-



- Wählen Sie bei **Output Linked** entweder N (nein) oder Y (ja).



Hinweis: *Bei „Y“ (ja) werden die Aussteuerungen von Output 1 und Output 2 auf dem Drehknopf von Output 1 zusammengefasst.*

5.4 Einstellungen im Stereo-Modus

Die allgemeinen Schritte zur Änderung der Einstellungen im Stereo-Modus können wie folgt zusammengefasst werden:

A. Auswahl des Modus.

B. Änderung der Einstellungen für die Audioeingänge.

C. Änderung der Einstellungen für die Audioausgänge.

D. Änderung der EQ-Einstellungen.

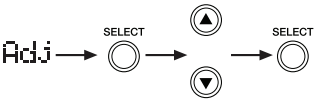
E. Ggf. Änderung der PAGE INPUT-Einstellungen.

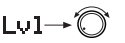
F. Ggf. Änderung der DIRECT INPUT-Einstellungen.

Wenn Sie weiter nach rechts zu den verfügbaren Optionen wechseln, verzweigen sich die Einrichtungsmenüs entsprechend der folgenden Abbildung:

5.4.1 Zur Erinnerung: Änderungen werden in drei Schritten vorgenommen

- Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die durch **Adj** gekennzeichneten Einstellungen zu ändern:
  1. Drücken Sie auf SELECT, um das **Adj**-Feld zu aktivieren.
  2. Ändern Sie den Wert durch Drücken der Pfeiltasten nach oben oder nach unten.
  3. Drücken Sie erneut auf SELECT, um die Einstellungen zu übernehmen und den Vorgang fortzusetzen.

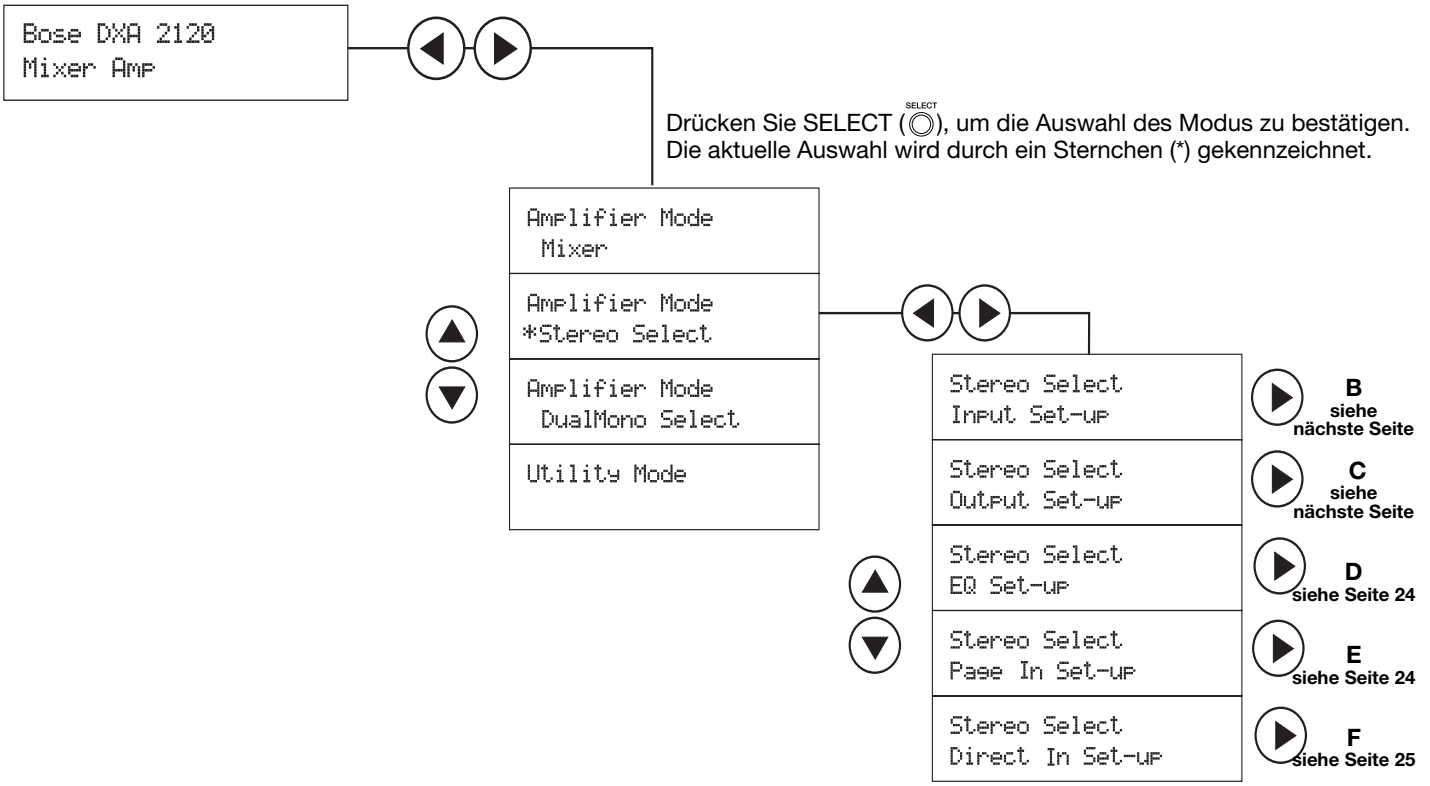


- Ändern Sie die durch **Lvl** gekennzeichneten Lautstärkeeinstellungen mithilfe der folgenden Drehknöpfe an der Vorderseite des Geräts.
  - Zur Änderung der Eingangslautstärke (**Input Vol Lvl**) drehen Sie 

  - Zur Änderung der Ausgangslautstärke (**Output Vol Lvl**) drehen Sie
  - Zur Änderung der Ausgangsaussteuerung für Bässe und Höhen (**Output Bass Lvl** bzw. **Output Treb Lvl**) drehen Sie mithilfe eines Schraubendrehers
  - Zur Änderung der Page-Lautstärke (**Page Vol Lvl**) drehen Sie

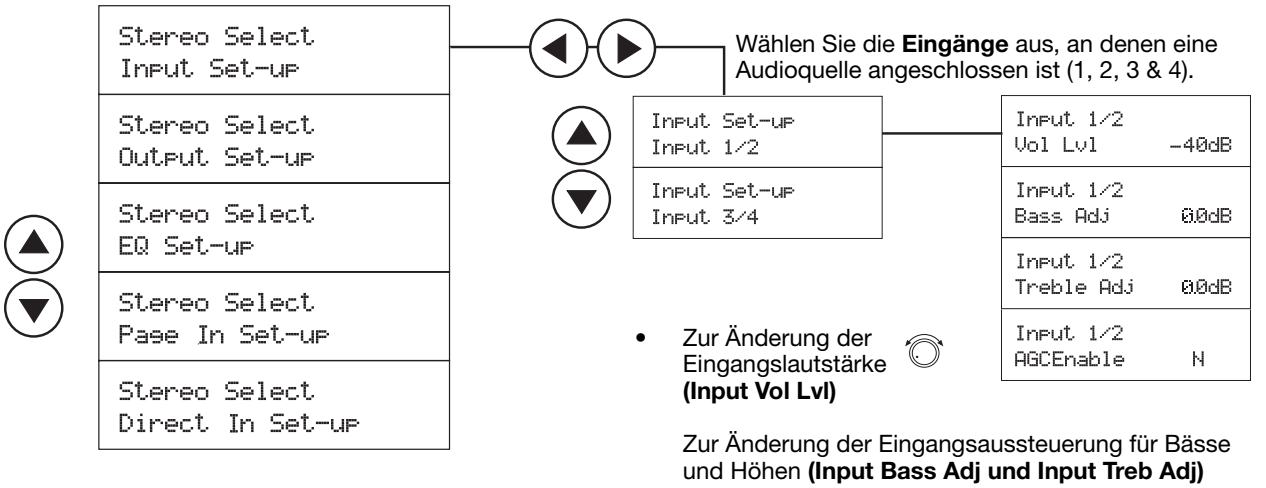
A

Auswahl des Stereo-Modus



B

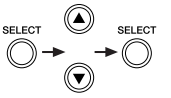
Einrichtung der Stereo-Eingänge



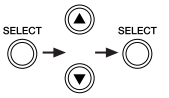
Wählen Sie die **Eingänge** aus, an denen eine Audioquelle angeschlossen ist (1, 2, 3 & 4).

- Zur Änderung der Eingangslautstärke **(Input Vol Lvl)**

  Zur Änderung der Eingangsaussteuerung für Bässe und Höhen **(Input Bass Adj und Input Treb Adj)** ändern Sie den Wert bis +/-6 dB in Schritten von 0,5 dB.



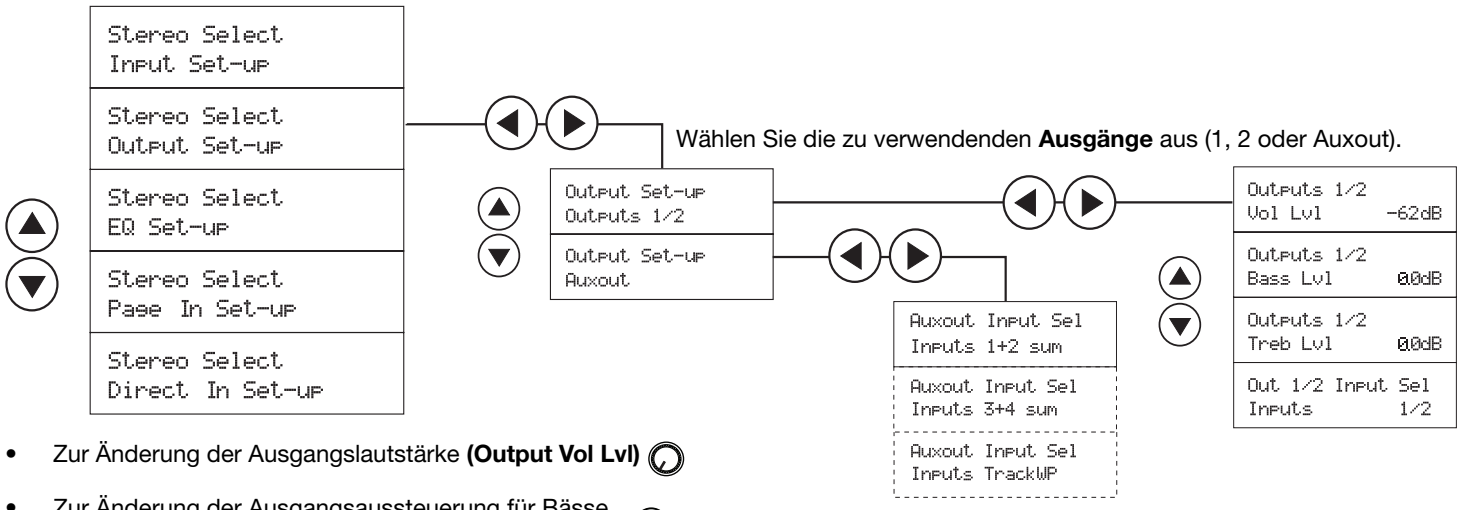
- Wählen Sie bei **AGCEnable** entweder N (nein [no]) oder Y (ja [yes]).



Hinweis: *Die Standardeinstellung ist N. AGC wird für Quellen mit niedriger Lautstärke (Mikrofone mit geringer Empfindlichkeit) empfohlen.*

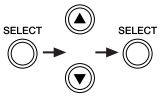
C

Einrichtung der Stereo-Ausgänge

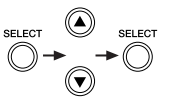


Wählen Sie die zu verwendenden **Ausgänge** aus (1, 2 oder Auxout).

- Zur Änderung der Ausgangslautstärke **(Output Vol Lvl)**
- Zur Änderung der Ausgangsaussteuerung für Bässe und Höhen **(Output Bass Lvl und Output Treb Lvl)** ändern Sie den Wert bis +/-6 dB in Schritten von 0,5 dB.
- Zur Auswahl von Output 1 oder 2 (**Out 1/2 Input Sel**



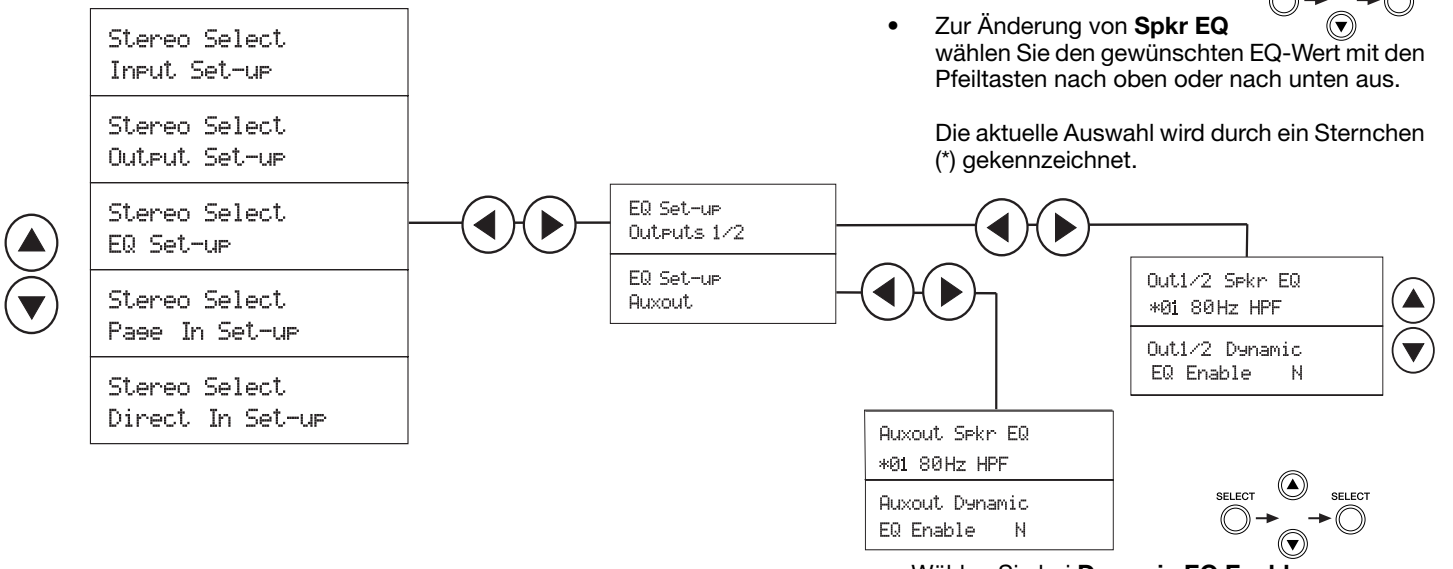
- Zur des Auxout-Eingangs (**Auxout Input Sel)**
  Wählen Sie, welche Eingänge an den Aux-Ausgang geleitet werden. Eingang „TrackWP“ leitet zum A/B-Umschalter des Bedienteils.



Hinweis: *Wenn „TrackWP“ ausgewählt und ein Bedienteil installiert ist, wird der mit dem Bedienteil ausgewählte Eingang (A/B) angezeigt.*

D

Einrichtung des Stereo-Equalizers



- Zur Änderung von **Spkr EQ** wählen Sie den gewünschten EQ-Wert mit den Pfeiltasten nach oben oder nach unten aus.

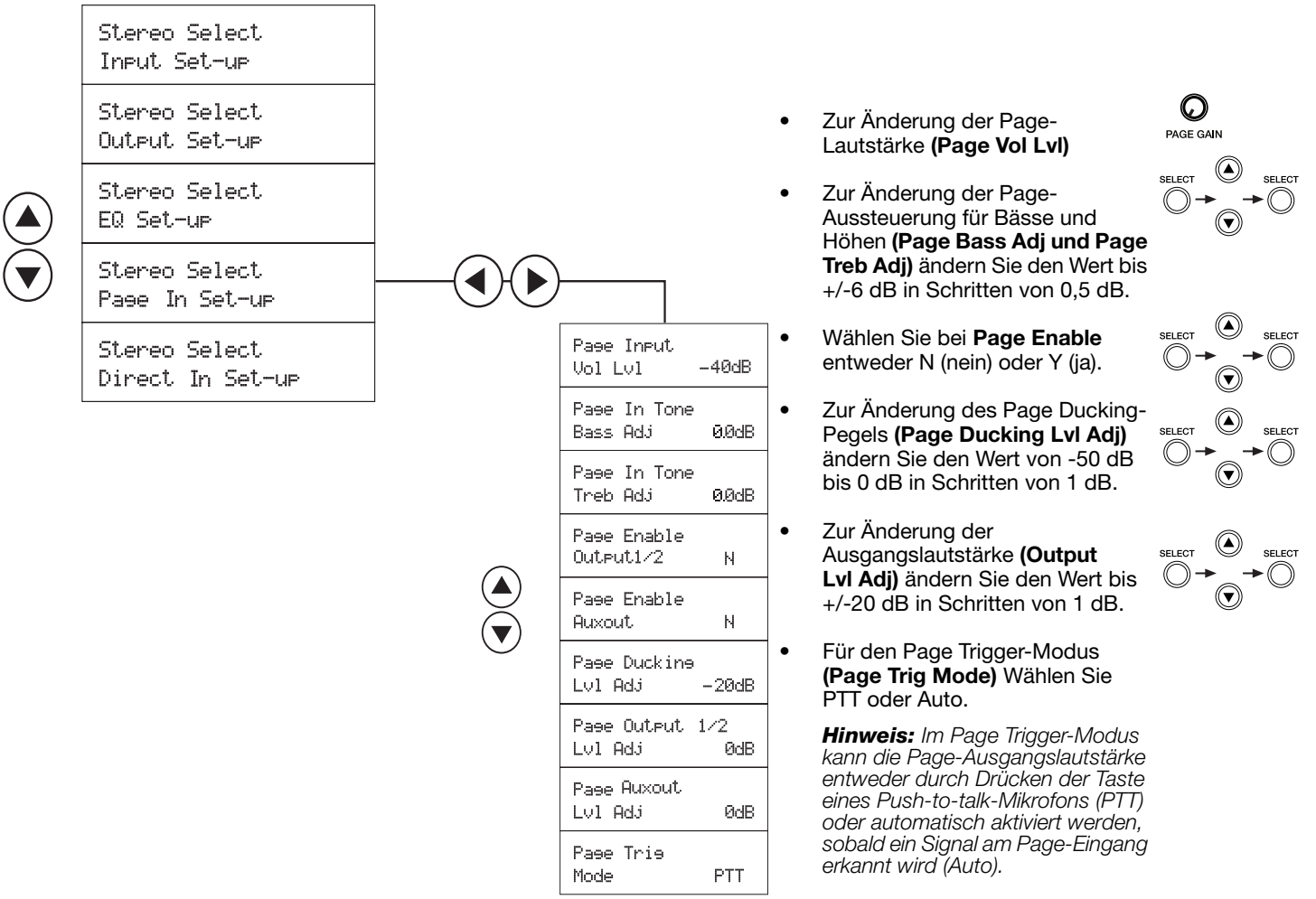
  Die aktuelle Auswahl wird durch ein Sternchen (*) gekennzeichnet.

- Wählen Sie bei **Dynamic EQ Enable** entweder N (nein) oder Y (ja).

Hinweis: *Bei Dynamic EQ bleibt die Tonbalance bei allen Wiedergabelautstärken erhalten. Die Aussteuerung passt sich automatisch der Ausgangslautstärke an.*

E

Einrichtung der PAGE-Eingänge



- Zur Änderung der Page-Lautstärke **(Page Vol Lvl)**

- Zur Änderung der Page-Aussteuerung für Bässe und Höhen **(Page Bass Adj und Page Treb Adj)** ändern Sie den Wert bis +/-6 dB in Schritten von 0,5 dB.

- Wählen Sie bei **Page Enable** entweder N (nein) oder Y (ja).

- Zur Änderung des Page Ducking-Pegels **(Page Ducking Lvl Adj)** ändern Sie den Wert von -50 dB bis 0 dB in Schritten von 1 dB.

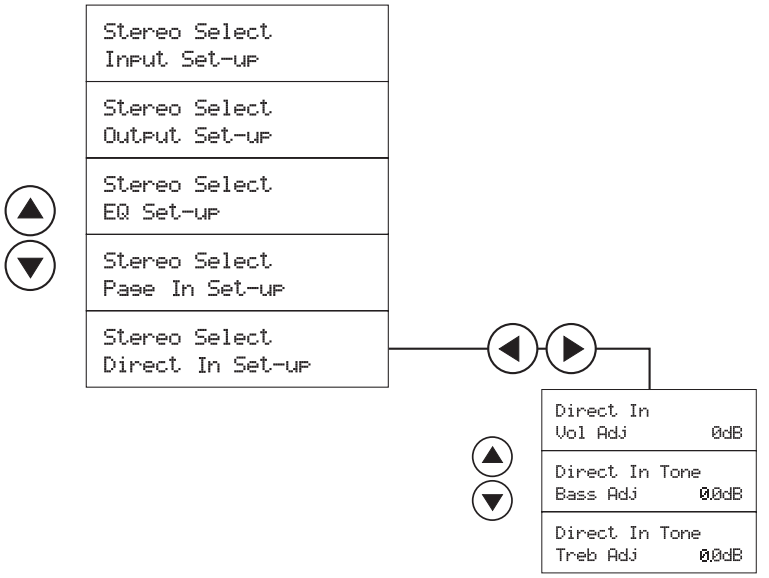
- Zur Änderung der Ausgangslautstärke **(Output Lvl Adj)** ändern Sie den Wert bis +/-20 dB in Schritten von 1 dB.

- Für den Page Trigger-Modus **(Page Trig Mode)** Wählen Sie PTT oder Auto.

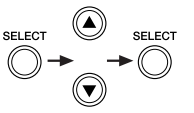
Hinweis: *Im Page Trigger-Modus kann die Page-Ausgangslautstärke entweder durch Drücken der Taste eines Push-to-talk-Mikrofons (PTT) oder automatisch aktiviert werden, sobald ein Signal am Page-Eingang erkannt wird (Auto).*

F

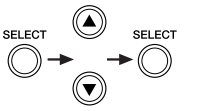
Einrichtung der DIRECT-Eingänge



- Zur Änderung der Lautstärke **(Vol Adj)**
- ändern Sie den Wert von -40 dB bis +10 dB in Schritten von 1 dB.



- Zur Änderung der Bässe und Höhen **(Bass Adj und Treb Adj)** ändern Sie den Wert bis +/-6 dB in Schritten von 0,5 dB.



5.5 Einstellungen für den Dual Mono-Modus

Die allgemeinen Schritte zur Änderung der Einstellungen im Dual Mono-Modus können wie folgt zusammengefasst werden:

A. Auswahl des Modus.

B. Änderung der Einstellungen für die Audioeingänge.

C. Änderung der Einstellungen für die Audioausgänge.

D. Änderung der EQ-Einstellungen.

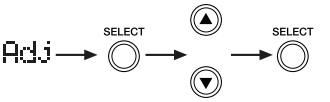
E. Ggf. Änderung der PAGE INPUT-Einstellungen.

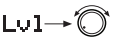
F. Ggf. Änderung der DIRECT INPUT-Einstellungen.

Wenn Sie weiter nach rechts zu den verfügbaren Optionen wechseln, verzweigen sich die Einrichtungsmenüs entsprechend der folgenden Abbildung:

5.5.1 Zur Erinnerung: Änderungen werden in drei Schritten vorgenommen

- Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die durch **Adj** gekennzeichneten Einstellungen zu ändern:
  1. Drücken Sie auf SELECT, um das **Adj**-Feld zu aktivieren.
  2. Ändern Sie den Wert durch Drücken der Pfeiltasten nach oben oder nach unten.
  3. Drücken Sie erneut auf SELECT, um die Einstellungen zu übernehmen und den Vorgang fortzusetzen.

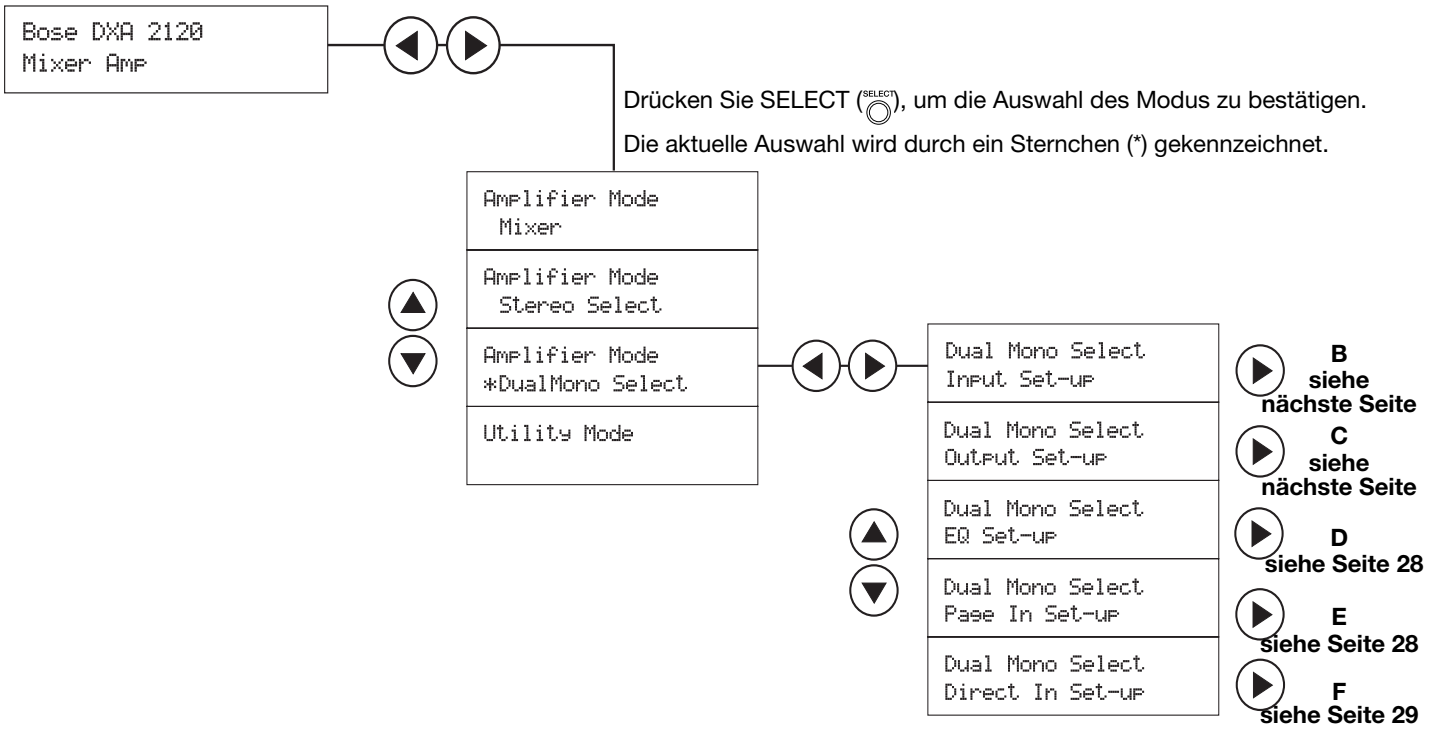


- Ändern Sie die durch **Lvl** gekennzeichneten Lautstärkeeinstellungen mithilfe der folgenden Drehknöpfe an der Vorderseite des Geräts.
  - Zur Änderung der Eingangslautstärke (**Input Vol Lvl**) drehen Sie 

  - Zur Änderung der Ausgangslautstärke (**Output Vol Lvl**) drehen Sie
  - Zur Änderung der Ausgangsaussteuerung für Bässe und Höhen (**Output Bass Lvl** bzw. **Output Treb Lvl**) drehen Sie mithilfe eines Schraubendrehers
  - Zur Änderung der Page-Lautstärke (**Page Vol Lvl**) drehen Sie

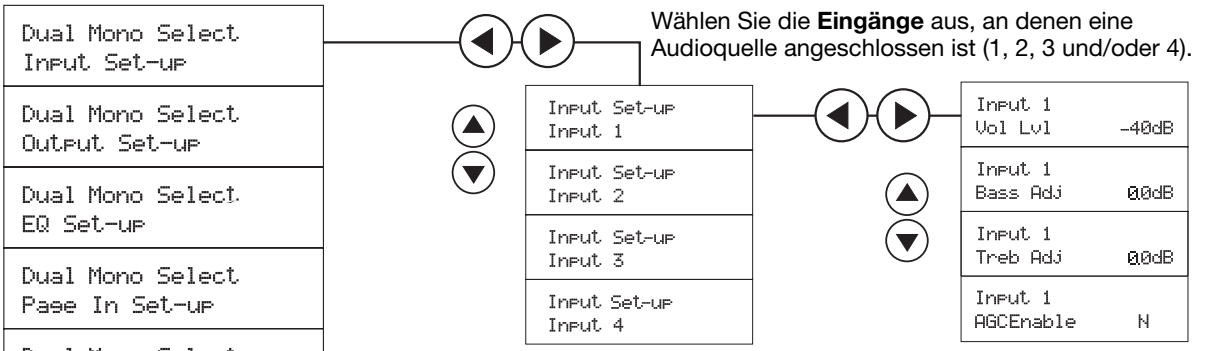
A

Auswahl des Dual Mono-Modus



B

Einrichtung der Dual Mono-Eingänge



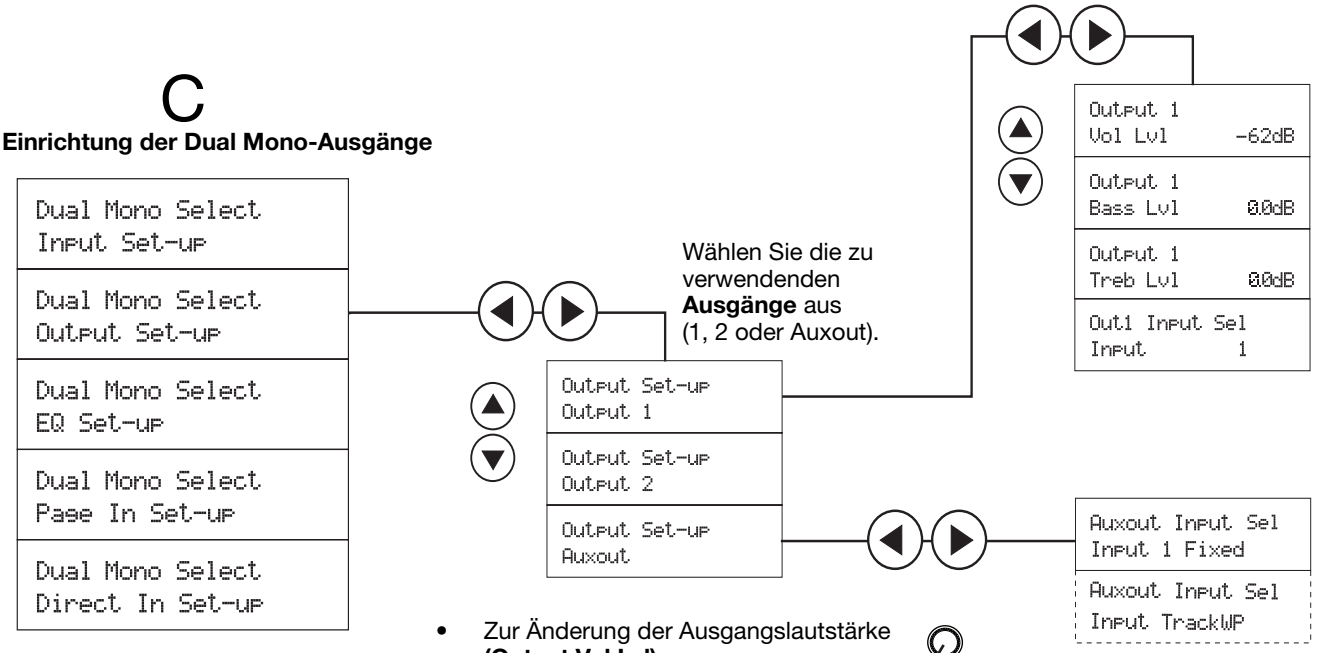
Wählen Sie die **Eingänge** aus, an denen eine Audioquelle angeschlossen ist (1, 2, 3 und/oder 4).

- Zur Änderung der Eingangslautstärke **(Input Vol Lvl)**
- Zur Änderung der Eingangsaussteuerung für Bässe und Höhen **(Input Bass Adj und Input Treb Adj)** ändern Sie den Wert bis +/-6 dB in Schritten von 0,5 dB.
- Wählen Sie bei **AGCEnable** entweder N (nein [no]) oder Y (ja [yes]).

Hinweis: *Die Standardeinstellung ist N. AGC wird für Quellen mit niedriger Lautstärke (Mikrofone mit geringer Empfindlichkeit) empfohlen.*

C

Einrichtung der Dual Mono-Ausgänge



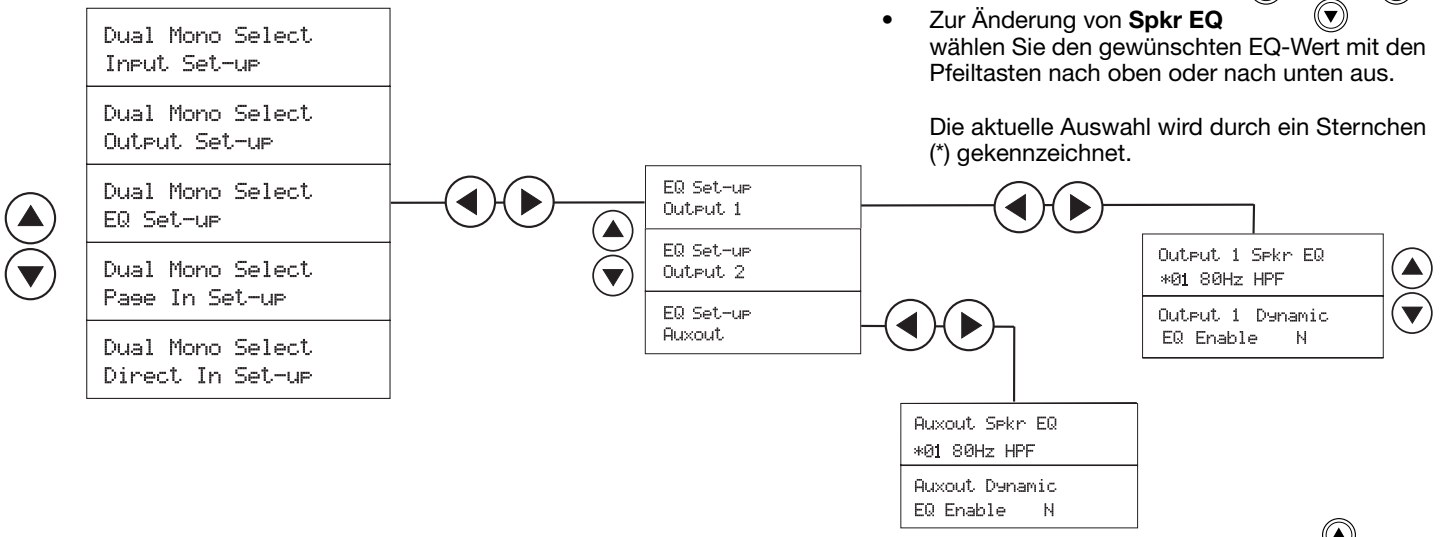
Wählen Sie die zu verwendenden **Ausgänge** aus (1, 2 oder Auxout).

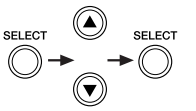
- Zur Änderung der Ausgangslautstärke **(Output Vol Lvl)**
- Zur Änderung der Ausgangsaussteuerung für Bässe und Höhen **(Output Bass Lvl und Output Treb Lvl)** ändern Sie den Wert bis +/-6 dB in Schritten von 0,5 dB
- Zur Auswahl von Output 1 oder 2 (**Out 1/2 Input Sel)**
- Zur Auswahl des Auxout-Eingangs (**Auxout Input Sel)** Wählen Sie, welche Eingänge an den Aux-Ausgang geleitet werden. Eingang „TrackWP“ leitet zum A/B-Umschalter des Bedienteils.

Hinweis: *Wenn „TrackWP“ ausgewählt und ein Bedienteil installiert ist, wird der mit dem Bedienteil ausgewählte Eingang (A/B) angezeigt.*

D

Einrichtung des Dual Mono-Equalizers

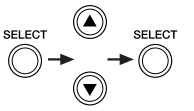




- Zur Änderung von **Spkr EQ** wählen Sie den gewünschten EQ-Wert mit den Pfeiltasten nach oben oder nach unten aus.

  Die aktuelle Auswahl wird durch ein Sternchen (*) gekennzeichnet.

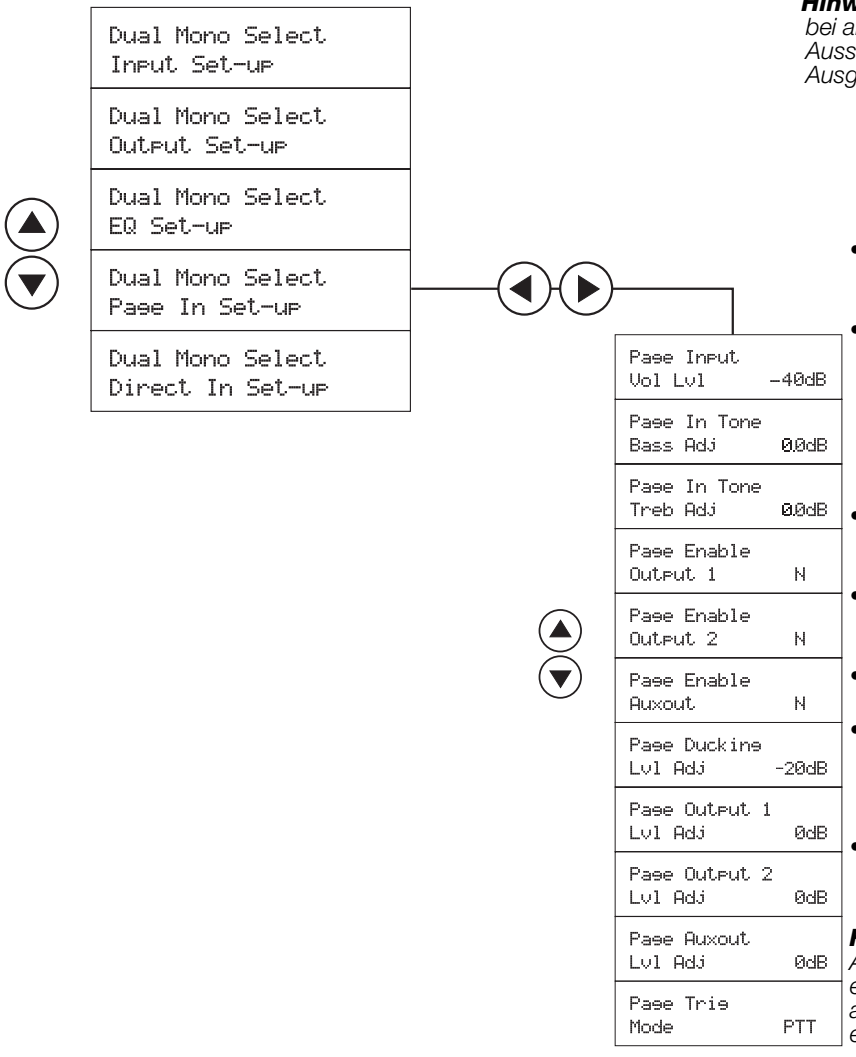
- Wählen Sie bei **Dynamic EQ Enable** entweder N (nein) oder Y (ja).



Hinweis: *Bei Dynamic EQ bleibt die Tonbalance bei allen Wiedergabelautstärken erhalten. Die Aussteuerung passt sich automatisch der Ausgangslautstärke an.*

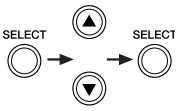
E

Einrichtung der Dual Mono-Page-

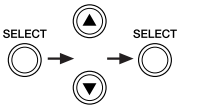


- Zur Änderung der Page-Lautstärke **(Page Vol Lvl)**

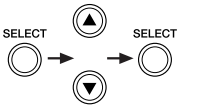
- Zur Änderung der Page-Aussteuerung für Bässe und Höhen **(Page Bass Adj und Page Treb Adj)** ändern Sie den Wert bis +/-6 dB in Schritten von 0,5 dB.



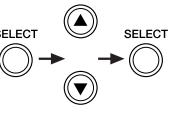
- Wählen Sie bei **Page Enable** entweder N (nein) oder Y (ja).



- Zur Änderung des Page Ducking-Pegels **(Page Ducking Lvl Adj)** ändern Sie den Wert von -50 dB bis 0 dB in Schritten von 1 dB.



- Zur Änderung der Ausgangslautstärke **(Output Lvl Adj)** ändern Sie den Wert bis +/-20 dB in Schritten von 1 dB.

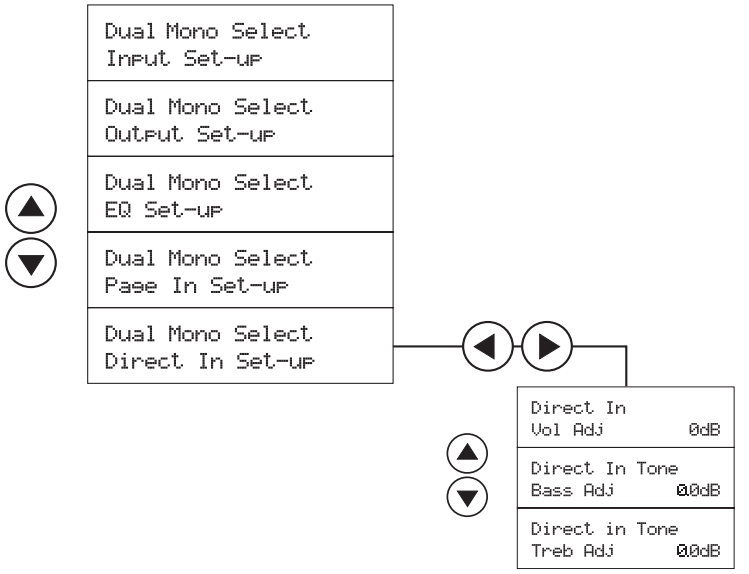


- Für den Page Trigger-Modus **(Page Trig Mode)** Wählen Sie PTT oder Auto.

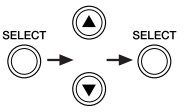
Hinweis: *Im Page Trigger-Modus kann die Page-Ausgangslautstärke entweder durch Drücken der Taste eines Push-to-talk-Mikrofons (PTT) oder automatisch aktiviert werden, sobald ein Signal am Page-Eingang erkannt wird (Auto).*

F

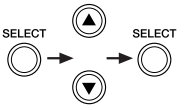
Einrichtung der Dual Mono-Direct-Eingänge



- Zur Änderung der Lautstärke **(Vol Adj)** ändern Sie den Wert von -40 dB bis +10 dB in Schritten von 1 dB.



- Zur Änderung der Bässe und Höhen **(Bass Adj und Treb Adj)** ändern Sie den Wert bis +/-6 dB in Schritten von 0,5 dB.



5.6 Übersicht über die Utility-Einstellungen

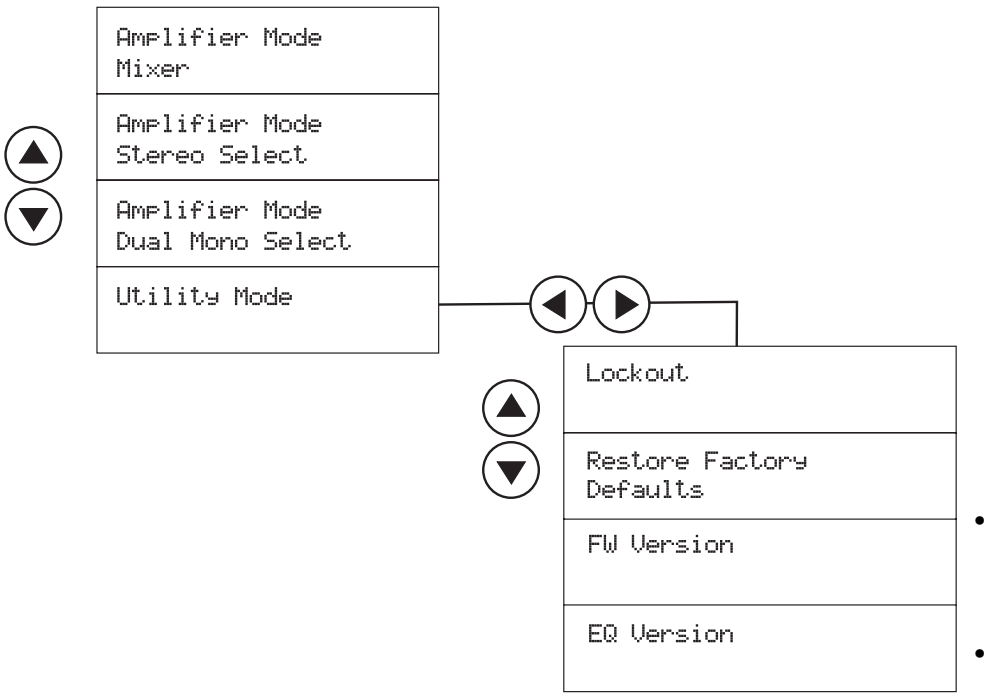
Im Utility-Modus gibt es zwei allgemeine Systemeinstellungen: Die Sperre (Lockout) und die Wiederherstellung der werkseitigen Standardeinstellungen (Restore Factory Defaults). Außerdem lassen sich die System-Firmware und EQ-Versionen anzeigen.

Mithilfe von **Lockout** können Sie die Systemeinstellungen vor unerwünschter Änderung schützen. Sie können diese Lockout-Funktion deaktivieren, indem Sie die Pfeiltasten nach links und nach rechts gleichzeitig fünf Sekunden lang gedrückt halten. Auf der LCD wird „Lockout Off“ angezeigt.

Mithilfe der Restore Factory Defaults-Option können Sie alle über die Software auswählbaren Einstellungen auf ihre werkseitigen Werte zurücksetzen. Siehe „Werkseitige Standardeinstellungen“ auf Seite 33.

Hinweis: *Einstellungen, die mithilfe eines Einstellknopfes vorgenommen werden, lassen sich so nicht zurücksetzen.*

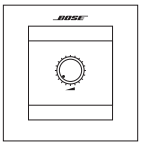
Auswahl des Utility-Modus



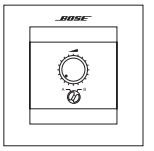
- Für **FW Version**
  Die Versionsnummer der System-Firmware wird angezeigt.
- Für **EQ Version**
  Die Versionsnummer des Lautsprecher-EQ-Satzes wird angezeigt.

6.1 Verwendung der Bedienteile

Bose hat zwei Bedienteile für den digitalen FreeSpace® DXA 2120-Mixer/Verstärker entwickelt.



- Die **Bose-Lautstärkeregelung**, wenn nur eine Lautstärke-Fernbedienung erforderlich ist.



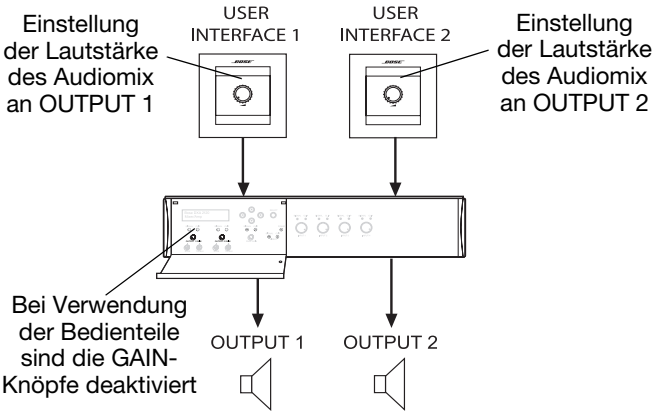
- Die **Bose-Lautstärkeregelung mit A/B-Umschalter**, zur Verwendung im Stereo- oder im Dual Mono-Modus, wenn mehr als eine Audioeingangsquelle vorhanden ist.

Wenn eines der beiden Bedienteile mit dem Gerät verbunden ist, wird der am Gerät befindliche Drehknopf für den Ausgangspegel des betreffenden Bedienteils deaktiviert.

6.1.1 Hinweise zu den Bedienteilen bei unterschiedlichen Betriebsmodi

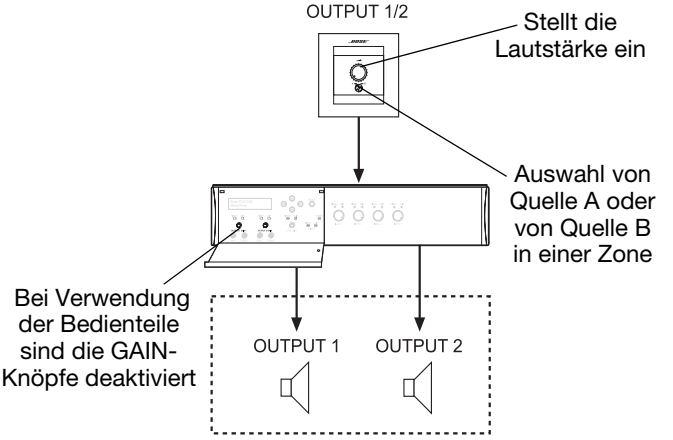
- Im Mixer-Modus:
  Die Audioquellen können zu einem der beiden Ausgänge oder zu beiden Ausgängen gleichzeitig geleitet werden. Es können ein oder zwei Bedienteile zur Lautstärkeregelung verwendet werden. Es werden keine Bedienteile benötigt.
- Im Stereo-Modus:
  Die Schaltung der Audioquellen ist vorgegeben. In diesem Modus kann nur ein Bedienteil pro Zone verwendet werden. Verwenden Sie die Lautstärkeregelung mit A/B-Umschalter.
- Im Dual Mono-Modus:
  Die Schaltung der Audioquellen ist vorgegeben. In diesem Modus kann nur ein Bedienteil pro Ausgangskanal verwendet werden. Verwenden Sie zwei Bedienteile zur Lautstärkeregelung mit A/B-Umschalter.

6.1.1.1 Verwendung der Bedienteile im Mixer-Modus

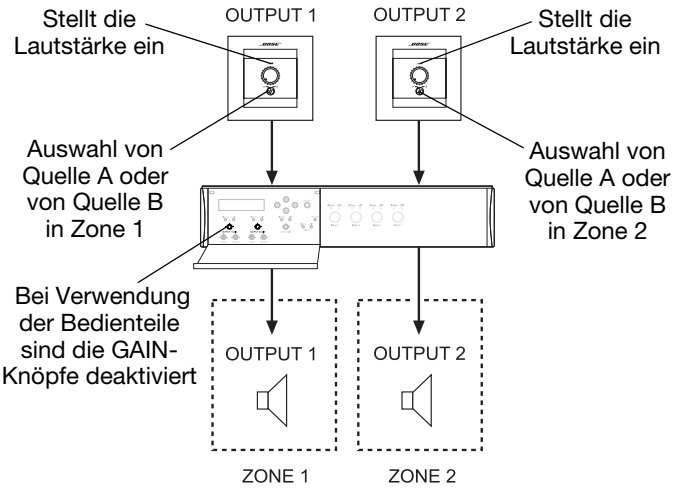

Einstellung der Lautstärke des Audiomix an OUTPUT 1
USER INTERFACE 1
USER INTERFACE 2
Einstellung der Lautstärke des Audiomix an OUTPUT 2
Bei Verwendung der Bedienteile sind die GAIN-Knöpfe deaktiviert
OUTPUT 1
OUTPUT 2

Hinweis: Die Aussteuerung von OUTPUT 1 kann als Master-Lautstärke konfiguriert werden. In diesem Fall werden die Aussteuerungen von OUTPUT 1 und OUTPUT 2 zusammen über die Menüoption „MasterVol Linked“ geregelt.

6.1.1.2 Verwendung der Bedienteile im Stereo-Modus


OUTPUT 1/2
Stellt die Lautstärke ein
Auswahl von Quelle A oder von Quelle B in einer Zone
Bei Verwendung der Bedienteile sind die GAIN-Knöpfe deaktiviert
OUTPUT 1
OUTPUT 2

6.1.1.3 Verwendung der Bedienteile im Dual Mono-Modus


Stellt die Lautstärke ein
OUTPUT 1
OUTPUT 2
Stellt die Lautstärke ein
Auswahl von Quelle A oder von Quelle B in Zone 1
Auswahl von Quelle A oder von Quelle B in Zone 2
Bei Verwendung der Bedienteile sind die GAIN-Knöpfe deaktiviert
OUTPUT 1
OUTPUT 2
ZONE 1
ZONE 2

7.0 Fehlerbehebung

Kein Strom	• Schalten Sie das Gerät ein. • Vergewissern Sie sich, dass das Stromkabel eingesteckt ist.
Gerät eingeschaltet, aber kein Ton	• Überprüfen Sie, ob die Audioquelle eingeschaltet ist. • Überprüfen Sie, ob ein Eingangssignal der Audioquelle anliegt. Die Signalanzeige an der Vorderseite des Geräts sollte grün leuchten. • Überprüfen Sie die Ausgangssignalanzeigen bei den Bedienelementen. Wenn die LED nicht (grün) leuchtet, sind die Ausgangspegel ggf. zu niedrig. • Überprüfen Sie die Schaltung der Audioquelle. • Überprüfen Sie die Kabelverbindungen zwischen der Audioquelle und dem Gerät. • Überprüfen Sie, ob Sie das geeignete Bedienteil für den ausgewählten Betriebsmodus verwenden.
Gerät eingeschaltet, aber nur schwacher Ton	• Überprüfen Sie, ob die Audioeingangsanzeige (grün) leuchtet. Falls sie nicht leuchtet, erhöhen Sie das Ausgangssignal der Audioquelle oder die Aussteuerung des betreffenden Eingangs.
Ton ist verzerrt	• Überprüfen Sie, ob die Clipping-Anzeige des betreffenden Eingangs (rot) leuchtet. Wenn diese LED rot leuchtet, verringern Sie den Ausgangspegel der Audioquelle oder die Aussteuerung des betreffenden Eingangs. • Überprüfen Sie, ob die Clipping-Anzeige des betreffenden Ausgangs (rot) leuchtet. Wenn eine dieser LEDs rot leuchtet, die Clipping-LED der Eingänge dagegen nicht, verringern Sie den Ausgangspegel. • Liegt im Gerät ein sauberes Eingangssignal an und sowohl die Eingangs- als auch die Ausgangsanzeigen leuchten grün, überprüfen Sie, ob die Lautsprecher überbeansprucht oder beschädigt sind.
Unnatürlicher Klang	• Überprüfen Sie, ob der richtige Equalizer für die am OUTPUT-Kanal angeschlossenen Lautsprecher verwendet wird. • Stellen Sie sicher, dass die Lautsprecher korrekt in Phase (+ an + und – an –) angeschlossen sind.
Die Bedienteile funktionieren nicht richtig	• Überprüfen Sie, ob die Bedienteile korrekt und an die richtige Zone angeschlossen sind (sofern mehrere Zonen eingerichtet wurden). • Überprüfen Sie die Kabel auf Bruchstellen oder Kurzschlüsse. • Überprüfen Sie, ob Sie das geeignete Bedienteil für den ausgewählten Betriebsmodus verwenden.

7.1 Technische Unterstützung

Wenn Sie weitere Hilfe benötigen, wenden Sie sich an Ihren Bose®-Repräsentanten oder besuchen Sie pro.Bose.com.

8.0 Referenz

8.1 Werkseitige Standardeinstellungen

Aussparung	Parameter	Mixer	Stereo	Dual Mono	Parameterbereich (falls zutreffend)
Input 1	Bass	0 dB	0 dB	0 dB	-6 dB ~ +6 dB
	Treble	0 dB	0 dB	0 dB	-6 dB ~ +6 dB
	AGC Enable	N	N	N	
Input 2	Bass	0 dB	0 dB	0 dB	-6 dB ~ +6 dB
	Treble	0 dB	0 dB	0 dB	-6 dB ~ +6 dB
	AGC Enable	N	N	N	
Input 3	Bass	0 dB	0 dB	0 dB	-6 dB ~ +6 dB
	Treble	0 dB	0 dB	0 dB	-6 dB ~ +6 dB
	AGC Enable	N	N	N	
Input 4	Bass	0 dB	0 dB	0 dB	-6 dB ~ +6 dB
	Treble	0 dB	0 dB	0 dB	-6 dB ~ +6 dB
	AGC Enable	N	N	N	
Page Input	Bass	0 dB	0 dB	0 dB	-6 dB ~ +6 dB
	Treble	0 dB	0 dB	0 dB	-6 dB ~ +6 dB
	Trigger Mode	PTT	PTT	PTT	
	Page Ducking	-20 dB	-20 dB	-20 dB	-50 dB ~ 0 dB
Direkter Eingang	Volume	0 dB	0 dB	0 dB	-40 dB ~ +10 dB
	Bass	0 dB	0 dB	0 dB	-6 dB ~ +6 dB
	Treble	0 dB	0 dB	0 dB	-6 dB ~ +6 dB
Miscellaneous	Master Volume Linked	N	nicht zutreffend	nicht zutreffend	
Output 1	*Out 1/2 Input Sel (nur Stereo)	nicht zutreffend	*1/2 (1)	nicht zutreffend	
	Out 1 Input Sel (nur Dual Mono)	nicht zutreffend	nicht zutreffend	1	
	Input Mix - Input 1 (nur Mixer)	Y	nicht zutreffend	nicht zutreffend	
	Input Mix - Input 2 (nur Mixer)	N	nicht zutreffend	nicht zutreffend	
	Input Mix - Input 3 (nur Mixer)	N	nicht zutreffend	nicht zutreffend	
	Input Mix - Input 4 (nur Mixer)	N	nicht zutreffend	nicht zutreffend	
	Spkr EQ Preset	01 80 Hz HPF	01 80 Hz HPF	01 80 Hz HPF	
	Dynamic EQ Enable	N	N	N	
	Page Enable	N	N	N	
	Page Level	0 dB	0 dB	0 dB	-20 dB ~ +20 dB
Output 2	*Out 1/2 Input Sel (nur Stereo)	nicht zutreffend	*1/2 (2)	nicht zutreffend	
	Out 2 Input Sel (nur Dual Mono)	nicht zutreffend	nicht zutreffend	3	
	Input Mix - Input 1 (nur Mixer)	Y	nicht zutreffend	nicht zutreffend	
	Input Mix - Input 2 (nur Mixer)	N	nicht zutreffend	nicht zutreffend	
	Input Mix - Input 3 (nur Mixer)	N	nicht zutreffend	nicht zutreffend	
	Input Mix - Input 4 (nur Mixer)	N	nicht zutreffend	nicht zutreffend	
	Spkr EQ Preset	01 80 Hz HPF	01 80 Hz HPF	01 80 Hz HPF	
	Dynamic EQ Enable	N	N	N	
	Page Enable	N	N	N	
	Page Level	0 dB	0 dB	0 dB	-20 dB ~ +20 dB
Auxout	Auxout Input Sel (Stereo/Dual Mono)	nicht zutreffend	1+2 sum	1 Fixed	
	Auxout Input Mix - Input 1 (nur Mixer)	Y	nicht zutreffend	nicht zutreffend	
	Auxout Input Mix - Input 2 (nur Mixer)	N	nicht zutreffend	nicht zutreffend	
	Auxout Input Mix - Input 3 (nur Mixer)	N	nicht zutreffend	nicht zutreffend	
	Auxout Input Mix - Input 4 (nur Mixer)	N	nicht zutreffend	nicht zutreffend	
	Spkr EQ Preset	01 80 Hz HPF	01 80 Hz HPF	01 80 Hz HPF	
	Dynamic EQ Enable	N	N	N	
	Page Enable	N	N	N	
	Page Level	0 dB	0 dB	0 dB	-20 dB ~ +20 dB

* Diese Parameter sind verknüpft und werden im selben Menübildschirm angezeigt. Die Zahlen in Klammern geben an, welcher Eingang automatisch ausgewählt und an den entsprechenden Ausgang geleitet wird.

BOSE®
Better sound through research®

©2007 Bose Corporation, The Mountain
Framingham, MA 01701-9168 USA
AM298725 Rev.00
pro.Bose.com